Manual de Usuario

Sistema de Fuente de Potencia en Subrack de 19-Pulgadas

NetSure 501 A50, NetSure 501 AA0, NetSure 701 A51

Versión	V1.0
Fecha de Revisión	Junio 13, 2008
BOM	31011680

Emerson Network Power proporciona soporte técnico a los clientes. Los usuarios pueden contactar la oficina de ventas o centro de servicio locales Emerson más cercanos.

Copyright © 2008 by Emerson Network Power Co., Ltd.

Todos los derechos reservados. Los contenidos de este documento están sujetos a cambio sin previo aviso.

Emerson Network Power Co., Ltd.

Dirección: No.1 Kefa Rd., Science & Industry Park, Nanshan District 518057, Shenzhen China

Homepage: www.emersonnetworkpower.com.cn

E-mail: support@emersonnetwork.com.cn

Precauciones de Seguridad

Para reducir el riesgo de accidente, por favor lea las precauciones de seguridad muy cuidadosamente antes de la operación. Los términos “Precaución, Aviso, Advertencia, Peligro” en este libro no representan todos los puntos de seguridad que deben ser observados y solo son suplemento para varios puntos de seguridad. Por lo tanto, el personal de instalación y operación deberá estar estrictamente capacitado y dominar las operaciones correctas y todos los puntos de seguridad antes de la operación real.

Cuando se operen los productos Emerson, las reglas de seguridad en la industria, los puntos de seguridad generales y las instrucciones de seguridad especificadas en este libro, deberán ser estrictamente observados.

Seguridad Eléctrica

I. Voltaje Peligroso

Danger

Peligro

Algunos componentes del sistema de potencia pueden portar voltaje peligroso en la operación. El contacto directo o indirecto a través de objetos húmedos con estos componentes, provocará lesiones fatales.

Las reglas de seguridad en la industria deberán observarse cuando se instale el sistema de potencia. El personal de instalación deberá contar con licencia para operar alto voltaje y potencia de CA.

En operación, el personal de instalación no tiene permitido usar objetos conductores tales como relojes, brazaletes, esclavas, anillos.

Cuando se encuentre agua o humedad en el Subrack, apague la energía inmediatamente. En ambientes húmedos deberán tomarse precauciones para mantener la humedad fuera del sistema de potencia.

La etiqueta de advertencia "Prohibido" deberá pegarse a los switches y botones que no está permitido operar durante la instalación.

Danger

Peligro

La operación con alto voltaje puede provocar incendio y choque eléctrico. La conexión y alambrado de los cables de CA deberá hacerse de acuerdo con las reglas y normas locales. Solo aquellos que poseen licencia para operar alto voltaje y potencia de CA pueden realizar operaciones de alto voltaje.

II. Herramientas

Warning

Advertencia

En operaciones de alto voltaje y CA, deberán usarse herramientas especiales. No se deben usar herramientas comunes o auto-portables.

III. Tormenta

Danger

Peligro

Nunca trabaje sobre torres o mástiles de hierro de alto voltaje o CA en la tormenta.

En tormentas, pueden generarse fuertes campos electromagnéticos en el aire. Por lo tanto, el equipo deberá estar bien aterrizado a tiempo para evitar daños por golpes de rayo.

IV. ESD

Aviso

La electricidad estática generada por el cuerpo humano dañarán los elementos sensibles a estática en las PCBs, tales como ICs de gran escala. Antes de tocar alguna tarjeta, PCB o chip IC enchufados, deberá colocarse una pulsera ESD para evitar que la estática dañe los componentes sensibles. El otro extremo de la pulsera ESD deberá estar bien aterrizado.

V. Corto circuito

Danger

Peligro

Durante la operación, nunca cortocircuite los polos positive y negativa de la unidad de distribución de CD del sistema o el polo no aterrizado y la tierra. El sistema de potencia es un equipo de potencia de CD constante, el corto circuito provocará que el equipo se queme y pondrá en peligro la seguridad humana.

Verifique cuidadosamente la polaridad del cable y la terminal de conexión cuando realice operaciones energizadas con CD.

Como el espacio de operación en la unidad de distribución de CD es muy apretado, por favor seleccione cuidadosamente el espacio para operar.

Nunca use un reloj, brazalete, esclava, anillo o cualquier otro objeto conductor durante la operación. Deberán usarse herramientas con aislamiento.

En operaciones energizadas, mantenga tenso el músculo del brazo, de manera que cuando la conexión de la herramienta se afloje, el movimiento libre del cuerpo humano y la herramienta se reduzcan a un mínimo.

Batería

Danger

Peligro

Antes de cualquier operación en la batería, lea cuidadosamente las precauciones de seguridad para la transportación de batería y el método correcto para conexión de la batería.

La operación sin normas en la batería, causará peligros. En la operación deberán tomarse precauciones para evitar corto circuito de la batería y sobre flujo de electrolito. El sobre flujo de electrolito erosionará los objetos de metal y PCBs, provocando así daños al equipo y corto circuito de las PCBs.

Antes de cualquier operación en la batería, ponga atención a los siguientes puntos:

Retírese el reloj, brazalete, esclava, anillo y cualquier otro objeto metálico de la pulsera.

Utilice herramientas especiales aisladas.

Use equipo para protección de ojos y tome medidas preventivas.

Vista guantes y mandil de hule para protegerse contra el sobre flujo de electrolitos.

En la transportación de batería, el electrodo de la batería deberá siempre mantenerse hacia arriba. Nunca ponga la batería hacia abajo o inclinada.

BLVD

El sistema tiene función de desconexión por bajo voltaje de batería (BLVD). BLVD significa que cuando la corriente eléctrica falla y las baterías alimentan la potencia, el módulo de monitoreo corta la carga cuando el voltaje la batería cae por debajo de 43.2V para evitar la sobre-descarga. El voltaje de la BLVD es configurable.

Consulte *4.7.2 Selección de Batería, 5.3.6 Configuraciones o 6.7.3* Configuraciones de Batería para el método de configuración.

La configuración de fábrica tiene habilitada la BLVD, lo cual significa que si la salida de potencia durante largo tiempo o el sistema de potencia falla, puede haber BLVD. Los usuarios deberán clasificar las cargas y conectar las cargas de prioridad a las rutas de la BLVD. Para cargas vitales, los usuarios pueden deshabilitar la BLVD de estas cargas para asegurar la confiabilidad de la fuente de alimentación.

El método para deshabilitar la BLVD es:

Configurar el elemento “Habilitar BLVD” del módulo de monitoreo a “N”. Consulte *4.7.3 Descripción del Parámetro LVD*, *5.5.2 Parámetros de Administración de Batería* ó *6.7.3 Configuraciones de la Batería* para ver el método de configuración.

Aviso

La ventaja de habilitar la BLVD es proteger las baterías contra sobre-descarga cuando el voltaje de la batería es bajo. La desventaja de habilitar la BLVD es que cuando el voltaje de la batería cae por debajo de cierto valor, todas las cargas (incluyendo las cargas sin-prioridad) se cortarán debido a la desconexión de batería

La ventaja del software que deshabilita la BLVD, es prolongar la alimentación de potencia las cargas con prioridad. La desventaja es que la inhabilitación del software no puede evitar fallas de potencia no deseadas, debidas a una mala operación ó falla del sistema de fuente de alimentación.

Otros

I. Objetos puntiagudos

Advertencia

Cuando mueva el equipo con las manos, deberá usar guantes de protección para evitar lesiones por objetos puntiagudos.

II. Conexión del cable

Aviso

Por favor verifique el cumplimiento del cable y la etiqueta del cable con la instalación actual antes de la conexión de cables.

III. Sujeción de las líneas de señal

Aviso

Las líneas de señal deberán amarrarse lejos de corrientes grandes y líneas de alto voltaje, con intervalos de amarre de cuando menos 150mm.

Contenido

CAPÍTULO 1 VISTA GENERAL 1

1.1 IINFORMACIÓN DEL MODELO 1

1.2 COMPOSICIÓN Y CONFIGURACIÓN 1

1.3 CARACTERÍSTICAS 3

CAPÍTULO 2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN 4

2.1 REGULACIONES DE SEGURIDAD 4

2.2 PREPARACIÓN 4

2.3 INSTALACIÓN MECÁNICA 5

2.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA 6

2.4.1 Conectando los Cables de Potencia 6

2.4.2 Conectando los Cables de Señal 7

CAPÍTULO 3 PRUEBA DE INSTALACIÓN 11

3.1 VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y ARRANQUE 11

3.2 CONFIGURACIONES BÁSICAS 11

3.3 VERIFICACIÓN DE ALARMA Y VERIFICACIÓN DEL ESTATUS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA 12

3.4 PASOS FINALES 13

CAPÍTULO 4 USO DEL MÓDULO DE MONITOREO M500D 14

4.1 PANEL FRONTAL 14

4.2 ORDEN DE ENCENDIDO 14

4.3 CONSULTANDO EL ESTATUS DEL SISTEMA 16

4.3.1 Primera Página De Información Del Sistema 16

4.3.2 Otras Páginas de Información del Sistema 16

4.4 CONSULTANDO EL ESTATUS DEL RECTIFICADOR 18

4.5 CONSULTANDO ALARMAS Y CONFIGURANDO PLANES DE ALARMA 18

4.5.1 Consultando la Alarma Activa 18

4.5.2 Consultando la Historia de la Alarma 19

4.5.3 Tabla de Tipo de Alarma 20

4.5.4 Cambiando la Alarma Audible/Visual y Plan de Regreso de LLamada de Alarma 22

4.5.5 Cambiando los Tipos de Alarma de Contactos Secos 22

4.6 MANTENIMIENTO 22

4.7 CONFIGURANDO LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA 23

4.7.1 Método de Configuración del Parámetro 24
4.7.2 Selección de la Batería 25
4.7.3 Descripción del Parámetro LVD 26
4.7.4 Cargando los Parámetros de Administración....27
4.7.5 Parámetros de Prueba de Batería 28
4.7.6 Parámetros del Coeficiente de Compensación por Temperatura 29
4.7.7 Configuraciones de CA 30
4.7.8 Configuraciones de CD 31
4.7.9 Configuraciones de Rectificador 31
4.7.10 Configuraciones del Sistema 32
4.7.11 Configuraciones de Alarma 34

CAPÍTULO 5 USO DEL MODULO DE MONITOREO M800D....36

5.1 PANEL DE OPERACION 36
5.2 USO DEL PANEL DE OPERACION 37
5.2.1 Pantalla Principal.... 37
5.2.2 Menu Principal.... 37
5.2.3 Informacion de la Operacion 37
5.2.4 Mantenimiento.... 40
5.2.5 Configuración de Parámetro 41
5.3 ACCESE EL M800D A TRAVÉS DE LA WEB 44
5.3.1 Vista general de la Función Web.... 44
5.3.2 Inicio de Sesión 44
5.3.3 Introducción a la Página de Inicio 46
5.3.4 Device Explore 47
5.3.5 Alarmas.... 55
5.3.6 Configuraciones 57
5.3.7 Mantenimiento.... 63
5.3.8 Consulta 72
5.4 ACCESO AL M800D A TRAVÉS DEL NMS 75
5.4.1 NMS Soportado por el Agente SNMP 75
5.4.2 Instalación de MIB.... 75
5.4.3 Acceso al M800D mediante el NMS.... 77
5.5 GUÍA DE CONFIGURACIÓN DE PARÁMETRO.... 77
5.5.1 Parámetros del Rectificador....77
5.5.2 Parámetros de Administración de Batería....77
5.5.3 Parámetros de Adminsitración de Energía 80
5.5.4 Parámetros de Administración de Diesel....81
5.5.5 Parámetros de División de Potencia 81

CAPÍTULO 6 USO DEL MÓDULO DE MONITOREO M501D....82

6.1 PANEL FRONTAL....82

6.2 ORDEN DE ENCENDIDO 82
6.3 CONSULTANDO EL ESTATUS DEL SISTEMA 84
6.3.1 Primer Página de Información del Sistema 84
6.3.2 Otras páginas de Información del Sistema...84
6.4 CONSULTANDO EL ESTATUS DEL RECTIFICADOR 85
6.5 CONSULTANDO Y MANEJANDO ALARMAS...86
6.5.1 Consultando la Alarma Activa...86
6.5.2 Consultando la Historia de Alarma 87
6.5.3 Cambiando la Alarma de Audio/Video Y el Regreso de Llamada de Alarma 88
6.5.4 Cambiar Tipos de Alarma De Contactos Secos...88
6.5.5 Configuración Programable En El tipo De Alarma de Salida del Contacto Seco 88
6.6 MANTENIMIENTO 89
6.7 CONFIGURANDO LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA..90
6.7.1 Método de Configuración de Parámetro..90
6.7.2 Configuraciones de Alarma 91
6.7.3 Configuraciones de Batería..94
6.7.4 Configuraciones de CA 100
6.7.5 Configuraciones de CD 101
6.7.6 Configuraciones del Rectificador...101
6.7.7 Configuraciones del Sistema...102
CAPÍTULO 7 MANEJO DE ALARMAS 105
7.1 MANEJO DE ALARMAS..105
7.2 MANEJO DE FALLAS DEL RECTIFICADOR......................**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
APÉNDICE 1 DATOS TÉCNICOS Y DE INGENIERÍA........**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
APÉNDICE 2 DIAGRAMA DE CABLEADO...113
APÉNDICE 3 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO...116
APÉNDICE 4 GLOSARIO 122

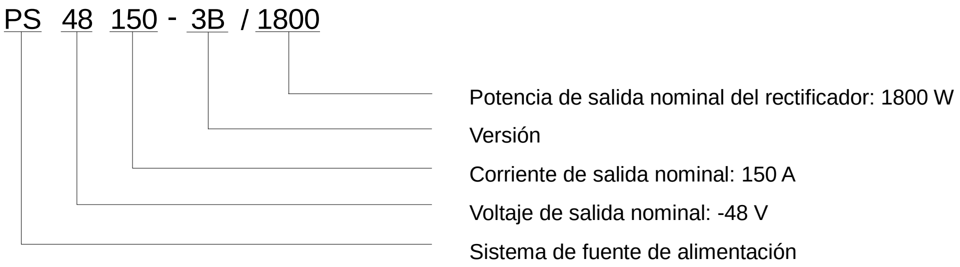
Capítulo 1 Vista General

Este capítulo introduce la descripción, composición y configuración del modelo y sus características.

El “sistema” en este manual se refiere al sistema de fuente de alimentación PS48150-3B/1800 (NetSure 501 A50) (abreviado: “NetSure 501 A50”), PS48300-3C/1800 (NetSure 501 AA0) (abreviado: “NetSure 501 AA0”) y al PS48300-3A/3200 (NetSure 701 A51) & PS48300-3A/3200-X2 (NetSure 701 A51) (abreviado: “NetSure 701 A51”)

1.1 Información del Modelo

Tome el sistema fuente de alimentación PS48150-3B/1800 (NetSure 501 A50) como un ejemplo, la descripción del modelo se da en la Figura 1-1 y la Figura 1-2.



PS 48 150 - 3B / 1800

Potencia de salida nominal del rectificador: 1800 W

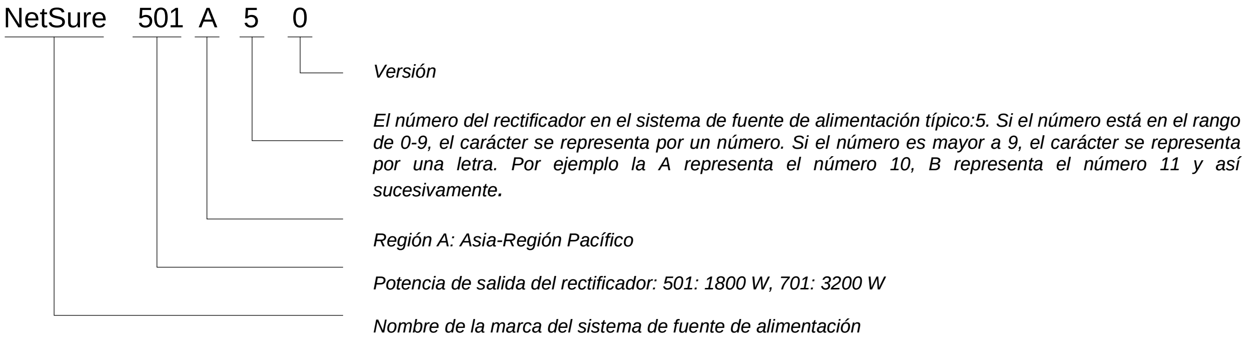
Versión

Corriente de salida nominal: 150 A

Voltaje de salida nominal: -48 V

Sistema de fuente de alimentación

Figure 1-1 Información del Modelo (1)



NetSure 501 A 5 0

Versión

El número del rectificador en el sistema de fuente de alimentación típico:5. Si el número está en el rango de 0-9, el carácter se representa por un número. Si el número es mayor a 9, el carácter se representa por una letra. Por ejemplo la A representa el número 10, B representa el número 11 y así sucesivamente.

Región A: Asia-Región Pacífico

Potencia de salida del rectificador: 501: 1800 W, 701: 3200 W

Nombre de la marca del sistema de fuente de alimentación

Figura 1-2 Información del Modelo (2)

1.2 Composición y Configuración

1. Composición del Sistema

El sistema consiste de partes de distribución de potencia, rectificadores y módulo de monitoreo. El modelo del rectificador es R48-1800, R48-2900U ó R48-3200 y el modele del módulo de monitoreo es M501D ó M500D. Las estructuras internas del sistema se muestran en la Figura 1-3 a la Figura 1-6.

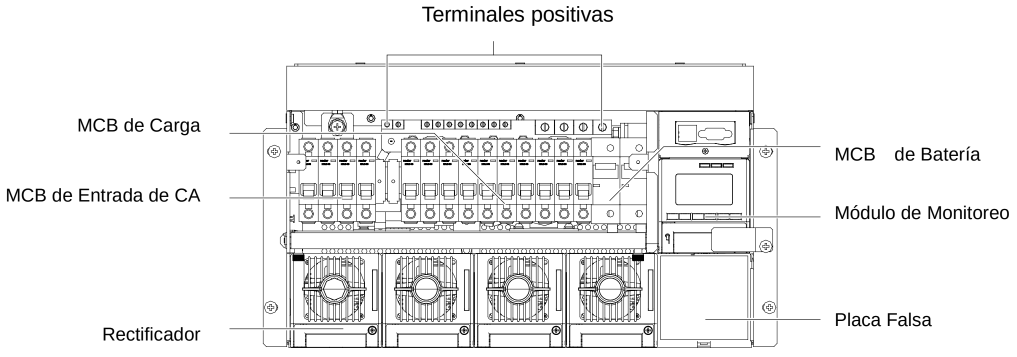


Figura 1-3 Estructura del sistema NetSure 501 A50

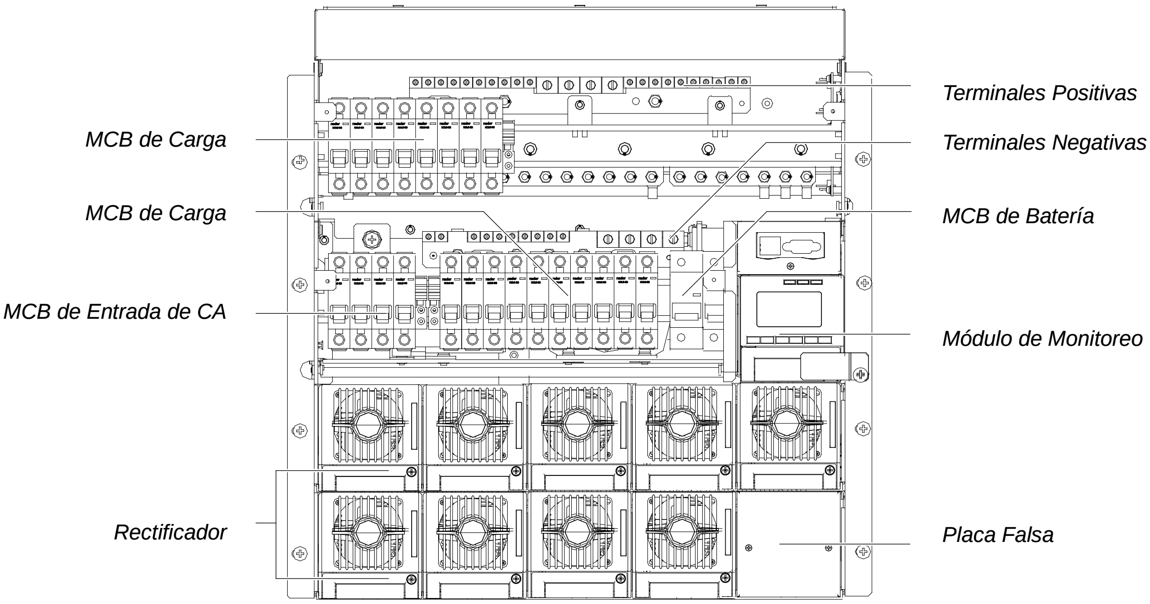

Terminales Positivas
Terminales Negativas
MCB de Batería
Módulo de Monitoreo
Placa Falsa
MCB de Carga
MCB de Carga
MCB de Entrada de CA
Rectificador

Figura 1-4 Estructura del sistema NetSure 501 AA0

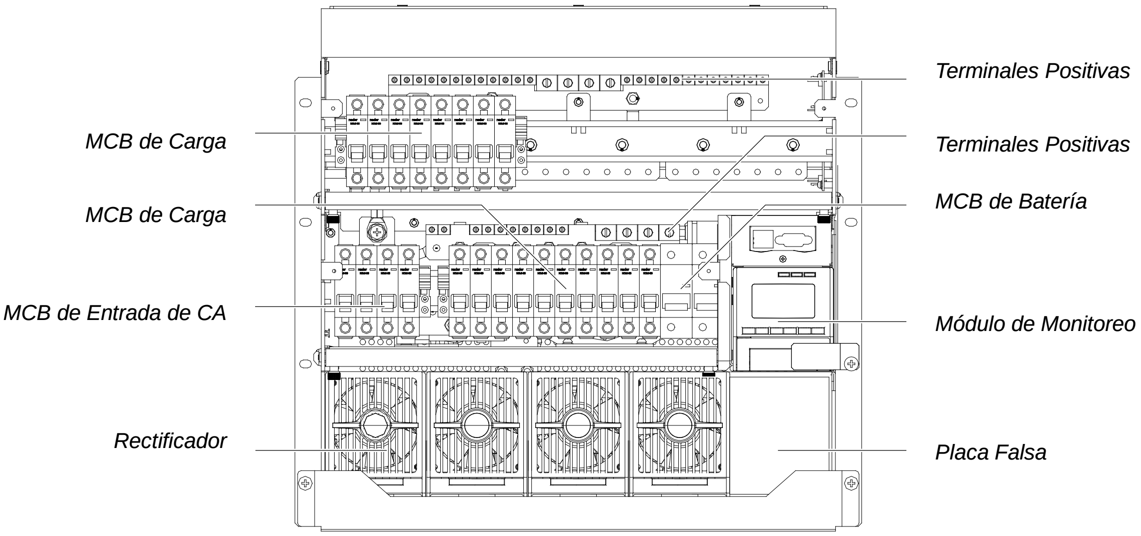

Terminales Positivas
Terminales Positivas
MCB de Batería
Módulo de Monitoreo
Placa Falsa
MCB de Carga
MCB de Carga
MCB de Entrada de CA
Rectificador

Figura 1-5 Estructura del sistema NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200)

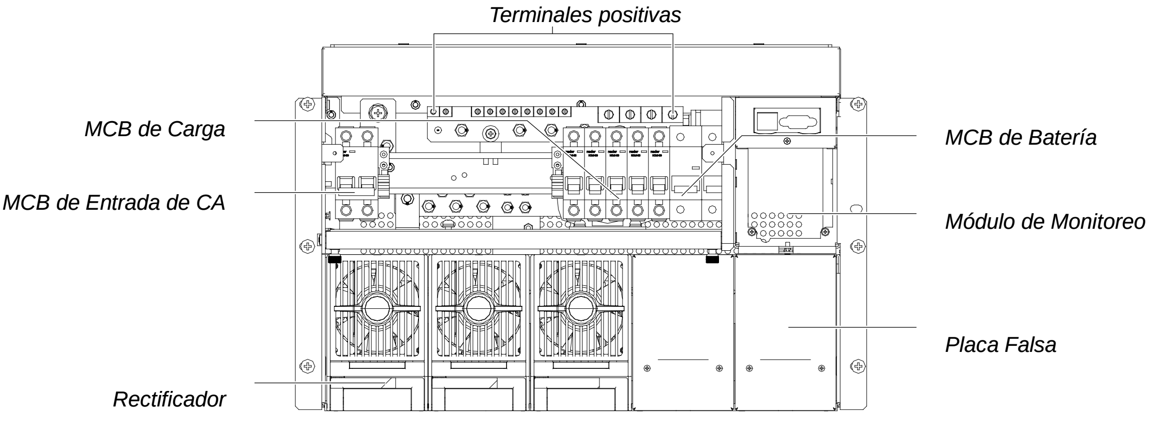

Terminales positivas
MCB de Carga
MCB de Entrada de CA
Rectificador
MCB de Batería
Módulo de Monitoreo
Placa Falsa

Figura 1-6 Estructura del sistema NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2)

Configuración del Sistema

Las configuraciones del sistema de fuente de alimentación, se describen en la Tabla 1-1.

Tabla 1-1 Configuración de sistema con configuración-fija

Artículo	NetSure 501 A50	NetSure 501 AA0	NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200)	NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2)
Módulo de Monitoreo	Modelo: M501D	Modelo: M501D	Modelo: M501D	Modelo: M500D
Rectifier	Modelo: R48-1800. Configuración estándar: 5 piezas	Modelo: R48-1800. Configuración estándar: 10 piezas	Modelo: R48-3200. Configuración estándar: 5 piezas	Modelo: R48-2900U. Configuración estándar: 3 piezas
Distrib de Potencia CA	3P + N + PE/ 380Vca	3P + N + PE/ 380Vca	3P + N + PE/ 380Vca	P + N + PE/ 230Vca
Distrib de Potencia CD	Ruta de carga de BLVD: 3 × 63A/1P, 3 × 32A/1P, 4 × 10A/1P MCB Sin ruta de carga de LLVD	Ruta de carga de BLVD: 5 × 63A/1P, 5 × 32A/1P, 8 × 10A/1P MCB Sin ruta de carga de LLVD	Ruta de carga de BLVD: 5 × 63A/1P, 5 × 32A/1P, 8 × 10A/1P MCB Sin ruta de carga de LLVD	Ruta de carga de BLVD: 4 × 40A/1P, 1 × 10A/1P MCB Sin ruta de carga de LLVD
MCB de Batería	2 × 125A/1P	2 × 125A/1P	2 × 125A/1P	2 × 125A/1P
Dimensiones Máx.	483 (A) × 380 (L) × 267 (A)	483 (A) × 380 (L) × 490 (A)	483 (A) × 380 (L) × 445 (A)	483 (A) × 380 (L) × 311 (A)
Peso	25kg (sin incluir rectificadores y módulo de monitoreo)	30kg (sin incluir rectificadores y módulo de monitoreo)	25kg (sin incluir rectificadores y módulo de monitoreo)	25kg (sin incluir rectificadores y módulo de monitoreo)
Partes opcionales	Detector de temperatura y cables conectados, unidad de monitoreo remoto, rack para batería			

1.3 Características

- El rectificador usa la tecnología de Compensación de Factor de Potencia a(PFC) activa, incrementando el factor de potencia a 0.99
- Rango de voltaje de entrada de CA amplio: 85V ~ 290V (NetSure 701 A51) u 85Vca ~ 300Vca (NetSure 501 A50 & NetSure 501 AA0)
- El rectificador usa tecnología de conmutación flexible, incrementando la eficiencia del sistema a 89% (R48-1800)/ 90% (R48-3200)
- Radiación ultra-baja. Con el avanzado diseño EMC, el rectificador cumple con estándares internacionales tales como CE y NEBS. Ambas interferencias conducida y radiada, alcanzan la Clase B
- El diseño de seguridad del rectificador cumple con los estándares UL, CE y NEBS
- Densidad de alta potencia
- Los rectificadores son conectados/desconectados en sistema encendido (hot pluggable). Toma menos de 1 minuto reemplazar un rectificador
- Dos métodos de protección contra sobre-voltaje son opcionales: protección de software y protección de hardware. El segundo tiene dos métodos opcionales: bloqueo al primer sobre-voltaje y bloqueo al Segundo sobre-voltaje
- Perfecta administración de batería. Las funciones de administración incluyen la LLVD (opcional), BLVD, compensación por temperatura, auto regulación de voltaje, limitación directa de corriente, cálculo de capacidad de batería y prueba de batería en-línea, etc.
- Hasta 200 piezas de registros históricos de alarma y 10 sets de registros de datos de prueba de batería.
- Diseño de red: Provee puertos múltiples de comunicación (tales como RS232, modem, RJ45 y contactos secos), lo cual habilita una función en red flexible y monitoreo remoto
- Perfecta protección contra rayos en el lado de la CA
- Completa protección contra falla y funciones de alarma por falla

Capítulo 2 Instrucciones de Instalación

Este capítulo introduce a la instalación y conexión de cables. Antes de la instalación, por favor lea las regulaciones de seguridad y después siga estas instrucciones para realizar la instalación paso a paso.

2.1 Regulaciones de Seguridad

Ciertos componentes en este sistema de potencia poseen voltaje y corriente peligrosos. Siga siempre las siguientes instrucciones:

1. Solo el personal adecuadamente capacitado con un conocimiento satisfactorio del sistema puede realizar la instalación. La más reciente revisión de estas reglas de seguridad y reglas locales de seguridad forzosamente deben estar adheridas durante la instalación.
2. Todos los circuitos externos que están por abajo de 48V y conectados al sistema de potencia deberán cumplir con los requerimientos de SELV, como se define en IEC 60950.
3. Asegúrese de que la alimentación (eléctrica y de batería) al sistema está cortada antes de que pueda realizarse alguna operación dentro del rack del subsistema.
4. Los subracks de alimentación deberán mantenerse asegurados y colocados en un área bloqueada. El guardia deberá ser responsable del sistema de potencia.
5. El alambrado de los cables de distribución de potencia deberá ser cuidadosamente arreglado de manera que los cables se mantengan lejos del personal de mantenimiento.

2.2 Preparación

Inspección al desempaque

El equipo deberá desempacarse e inspeccionarse después de su llegada al sitio de instalación. La inspección deberá ser realizada por representantes de ambos: el usuario y Emerson Network Power Co., Ltd.

Para inspeccionar el equipo, usted deberá:

1. Abrir la caja de empaque en la cual se coloca la lista de empaque.
2. Sacar la lista de empaque.
3. Verificar contra la etiqueta de empaque, incluyendo el nombre del cliente, dirección del cliente, No. de máquina cantidad total, No de caja, No. de contrato.

Desempaque e Inspección: después de abrir la caja de empaque, verifique las mercancías una por una de acuerdo a la lista de mercancías en la etiqueta de empaque. La verificación deberá incluir:

1. El número de cajas de empaque y el número de serie marcado en ellas.
2. La exactitud del empaque del equipo de acuerdo a la lista de empaque.
3. El número y modelo de los accesorios de acuerdo a la lista de accesorios.
4. La integridad de conjunto del equipo, de acuerdo a la configuración del sistema.
5. La condición de las mercancías mediante una inspección visual. Por ejemplo, verifique el subrack por cualquier daño y condensación. Agite ligeramente el módulo del rectificador para ver si se ha aflojado algún componente o conexión durante la transportación.

Cables

El diseño de los cables deberá igualar los estándares industriales relevantes.

Se recomienda usar los cables RVVZ como cables de CA. El cable deberá alcanzar cuando menos una durabilidad de temperatura de al menos +70°C. Con una longitud de cable menor a 30 metros, el cálculo de Área Cross-Seccional (CSA), deberá basarse en la densidad de corriente de 2.5A/mm^2. El valor sugerido de CSA es no menos de 25mm^2.

El CSA del cable de CA depende del flujo de corriente a través del cable y la caída de voltaje permitida. Para seleccionar el CSA del cable de CD, ver la Tabla 2-1. Seleccione el CSA del cable de carga de CD, de acuerdo a la Tabla 2-2:

Tabla 2-1 Selección del CSA del cable de Batería

Corriente medida de MCB de Batería	Corriente máx. de batería	CSA mín. de cable	Longitud máx. de cable (caída de voltaje permitida: 0.5V)
125A	100A	25mm^2	14m
Nota: 1. Las especificaciones son aplicables a tmperatura ambiental de 25°C. Si la temperatura es mayor o menor a esto, el CSA del cable deberá aumentarse. 2. El cable de batería deberá alcanzar cuando menos una durabilidad de calor de +90°C. Se recomienda usar cable retardador de flama de centro de cobre con doble aislameinto, como cable de batería			

Tabla 2-2 Selección de cable de carga de CD

Corriente nominal de ruta de carga	Corriente de salida máx.	CSA mín. de cable	Longitud máx. de cable (caída de volt: 0.5V, con CSA mín.)	CSA de cable máx.	Longitud máx. de cable (caída de volt: 0.5V, con CSA máx.)
63A	32A	16mm^2	7m	25mm^2	11m
32A	16A	16mm^2	14m	25mm^2	22m
10A	5A	6mm^2	17m	25mm^2	71m
Nota: Las especificaciones son aplicables a tmperatura ambiental de 25°C. Si la temperatura es mayor o menor a esto, el CSA del cable deberá incrementarse					

La capacidad de MCB deberá limitarse estrictamente de manera que pueda funcionar correctamente en una sobre-corriente de carga. La capacidad recomendada de MCB es 1.5 ~ 2 veces más grande que la capacidad pico de carga.

El CSA del cable de tierra del sistema deberá ser consistente con el cable de distribución de potencia máxima y no menos de 35mm^2.

2.3 Instalación Mecánica

Por conveniencia de mantenimiento, los usuarios deberán mantener un espacio libre de 800 mm en el frente del sistema de fuente de alimentación.

Inserte el sistema de fuente de alimentación dentro del gabinete. Instale los tornillos en las cuatro perforaciones para instalación, como se muestra en la Figura 2-1 a Figura 2-4, con un desarmador Phillips.

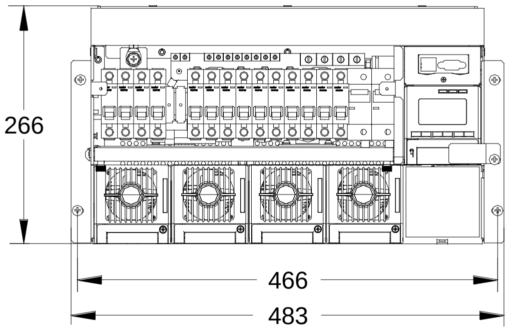


Figura 2-1 Tamaño de la instalación del NetSure 501 A50 (unidad: mm)

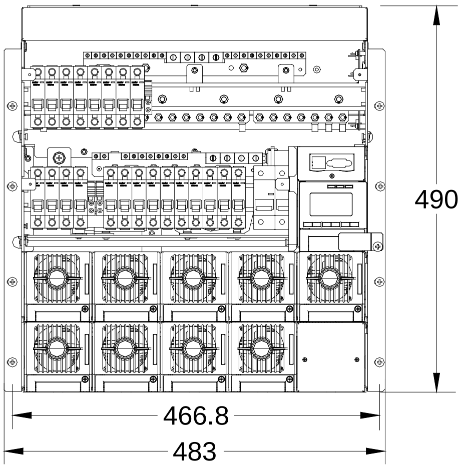


Figura 2-2 Tamaño de instalación del NetSure 501 AA0 (unidad: mm)

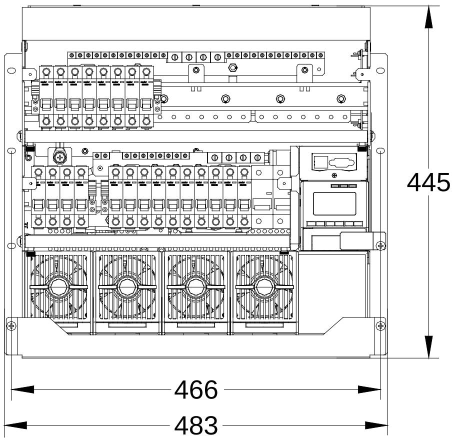


Figura 2-3 Tamaño de instalación del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200) (unidad: mm)

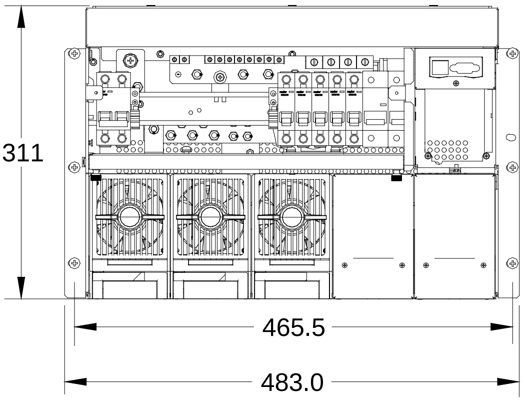


Figura 2-4 Tamaño de instalación del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2) (unidad: mm)

2.4 Instalación Eléctrica

2.4.1 Conectando los Cables de Potencia

Conectando los cables de entrada de CA

Danger

Peligro

1. Apague todos los MCBs antes de la conexión eléctrica.
2. Solo el personal calificado puede hacer la conexión de cable de corriente eléctrica.

Coloque todos los cables dentro del subrack desde arriba del subrack. Tome el sistema de fuente de alimentación NetSure 701 A51 como un ejemplo, la posición de las terminales de conexión se muestran en la Figura 2-5. Conecte los cables de entrada de CA al MCB de entrada de CA.

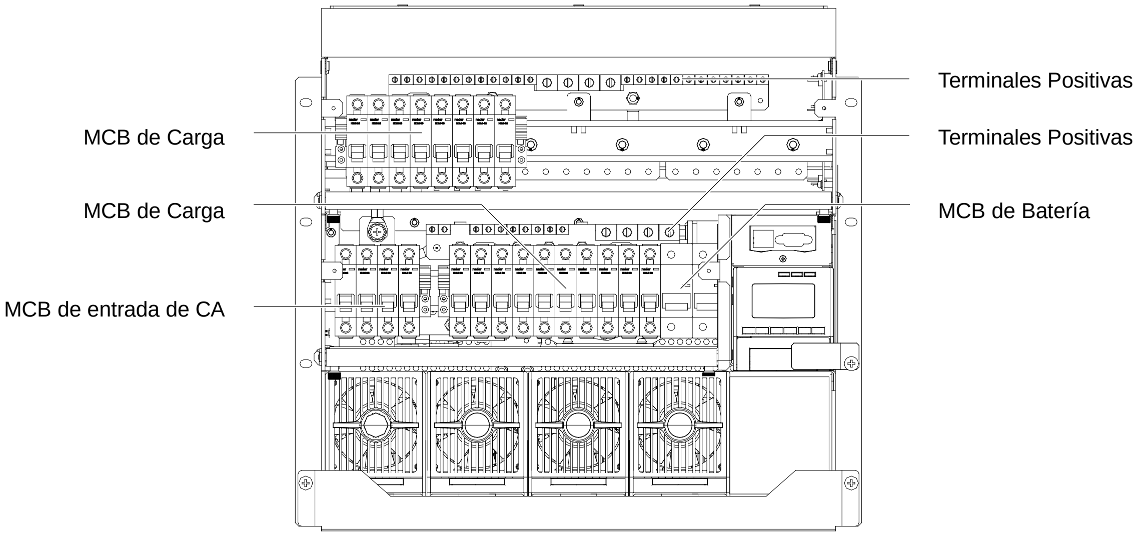


Figura 2-5 Posiciones de MCB y terminales

Conectando cables de carga

Conecte el cable negativo de la carga a la terminal superior del MCB de carga. Conecte el cable positive de la carga a la barra bus positive de CD. Las terminales se muestran en la Figura 2-5.

Conectando los cables de batería

🕮 **Nota**

1. Las baterías pueden tener corriente peligrosa. Antes de conectar los cables de la batería, las correspondientes MCBs de entrada de batería o el conector de celda de batería deberán desconectarse para evitar el estado energizado del sistema de potencia después de la instalación.

2. Tenga cuidado de no conectar invertida la batería. De otra manera, tanto la batería como el sistema de potencia se dañarán!

---

1. Conecte un extremo del cable negativo de la batería a la terminal superior de los MCBs de la batería. Conecte un extremo del cable positive de batería a la barra bus positiva de CD.

2. Conecte las zapatas de cobre al otro extremo de los cables de batería, amarre las partes de conexión con cinta de aislamiento y póngalas a un lado de la batería. Conecte los cables a la batería cuando se vaya a probar la unidad de distribución de CD.

2.4.2 Conectando los Cables de Señal

Conexión de cable de la tarjeta conectora del usuario S6415X2

Tome el sistema de fuente de alimentación NetSure 501 A50 como un ejemplo, la posición de la tarjeta conectora del usuario se muestra en la Figura 2-6. Dos interfaces de comunicación se localizan en el panel: Ethernet e interfaz RS232. El sistema de fuente de alimentación puede conectarse al Ethernet a través de la interfaz Ethernet o conectada al modem a través de la interfaz RS232.

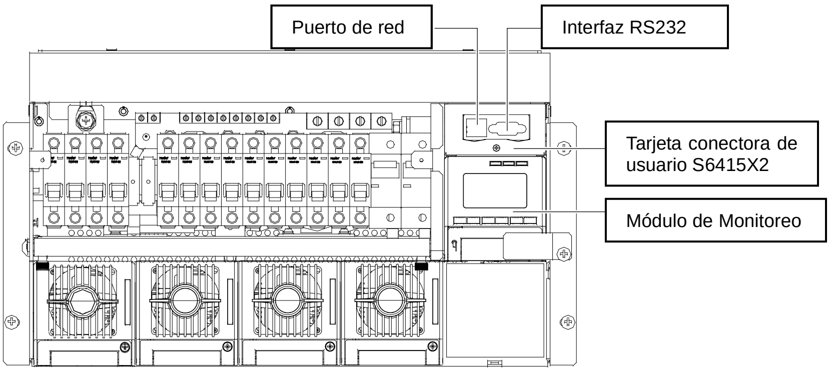

Puerto de red
Interfaz RS232
Tarjeta conectora de usuario S6415X2
Módulo de Monitoreo

Figura 2-6 Posición de la tarjeta conectora de usuario

Las interfaces de la tarjeta de transferencia de señal se muestran en la Figura 2-7. Las funciones de las interfaces se muestran en la Tabla 2-3.

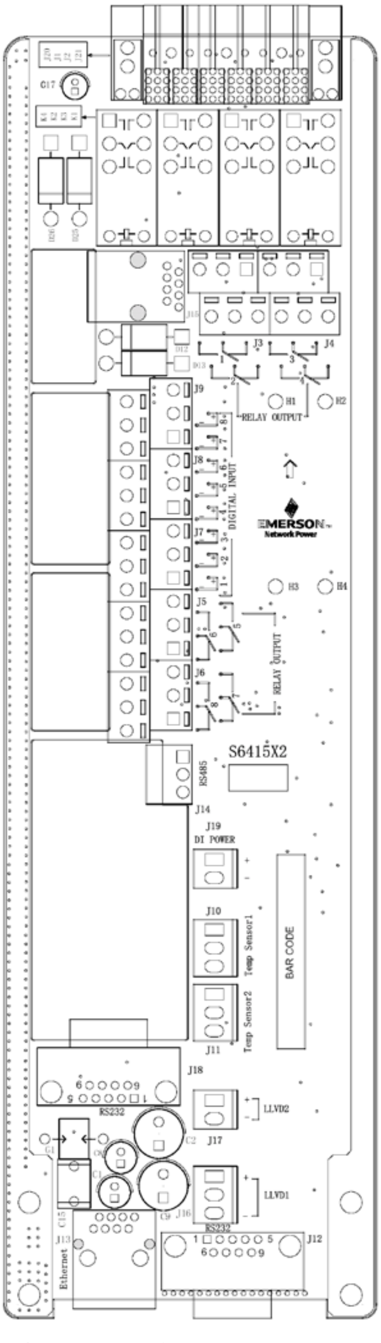

C17
J3
J4
H1
H2
RELAY OUTPUT
J9
J8
J7
DIGITAL INPUT
EMERSON
Network Power
H3
H4
J5
J6
RELAY OUTPUT
S6415X2
RS485
J14
J19
DI POWER
J10
Temp Sensor1
Temp Sensor2
J11
BAR CODE
J18
RS232
J17
LLVD2
LLVD1
J16
C1
C2
C9
C15
J13
Ethernet
RS232
J12

Figura 2-7 Interfaz S6415X2

Tabla 2-3 Funciones de la Interfaz

Conector	Pin	Nombre de la Señal	Número de marca	Relación lógica
J3	1	Salida de relevador 1 normalmente cerrada	DO1_NC	
	2	Salida de relevador 2 normalmente cerrada	DO2_NC	
	3	Salida de relevador 1 común	DO1_COM	
	4	Salida de relevador 2 común	DO2_COM	
	5	Salida de relevador 1 normalmente abierta	DO1_NO	
	6	Salida de relevador 2 normalmente abierta	DO2_NO	
J4	1	Salida de relevador 3 normalmente cerrada	DO3_NC	
	2	Salida de relevador 4 normalmente cerrada	DO4_NC	
	3	Salida de relevador 3 común	DO3_COM	
	4	Salida de relevador 4 común	DO4_COM	
	5	Salida de relevador 3 normalmente abierta	DO3_NO	
	6	Salida de relevador 4 normalmente abierta	DO4_NO	
J5	1	Salida de relevador 5 normalmente cerrada	DO5_NC	
	2	Salida de relevador 6 normalmente cerrada	DO6_NC	
	3	Salida de relevador 5 común	DO5_COM	
	4	Salida de relevador 6 común	DO6_COM	
	5	Salida de relevador 5 normalmente abierta	DO5_NO	
	6	Salida de relevador 6 normalmente abierta	DO6_NO	
J6	1	Salida de relevador 7 normalmente cerrada	DO7_NC	
	2	Salida de relevador 8 normalmente cerrada	DO8_NC	
	3	Salida de relevador 7 común	DO7_COM	
	4	Salida de relevador 8 común	DO8_COM	
	5	Salida de relevador 7 normalmente abierta	DO7_NO	
	6	Salida de relevador 8 normalmente abierta	DO8_NO	
J10	1	Potencia de circuitos digitales	+5V	
	2	Entrada de señal 1 de temperatura	TEMP1	4~20mA
	3	Tierra analógica	GND	
J11	1	Potencia de circuitos digitales	+5V	
	2	Entrada de señal 2 de temperatura	TEMP2	4~20mA
	3	Tierra analógica	GND	
J12, J18	1	Detección de Carrier de Datos	DCD232	
	2	Datos de Recepción	RXD232	
	3	Datos de Transmisión	TXD232	
	4	Terminal de Datos Lista	DTR232	
	5	Tierra de Comunicación de Datos	DGND	
	6		Empty	
	7	Request To Send	RTS232	
	8,9		Empty	
J13	1	Ethernet TX+	NETTX+	
	2	Ethernet TX-	NETTX-	
	3	Ethernet TR+	NETTR+	
	4		Empty	
	5		Empty	
	6	Ethernet TR-	NETTR-	
	7~12		Empty	
J14	1	RS485 comunicación+	E485+	
	2	RS485 comunicación-	E485-	
	3	Tierra de Protección	PGNG	
J19	1	48V+	POWER+	
	2	48V-	POWER-	

Conexión de cable del modem

El modem es un accesorio opcional, apropiado para aquellos que han comprador el sistema de monitoreo remoto de modem.

Configuración del Modem:

En modo modem, "Y" deberá seleccionarse para el parámetro de comunicación "MODEM" del módulo de monitoreo.

Si el modem tiene el indicador Respuesta Automática (AA), el indicador se encenderá una vez que el modem y el módulo de monitoreo se enciendan. En modo modem, el módulo de monitoreo iniciará al modem en el encendido, restablecimiento o en interrupciones de comunicación que duren más de una hora.

Capítulo 3 Prueba de Instalación

Este capítulo introduce los procedimientos para pruebas de instalación. Las reglas de seguridad correspondientes deberán estar adheridas en la prueba.

3.1 Verificación de la Instalación y Arranque

Antes de la prueba, informe al representante del fabricante principal. Solo un ingeniero eléctrico capacitado puede mantener y operar este equipo. En operación, el personal de instalación no puede usar objetos conductores tales como relojes, brazaletes, esclavas y anillos.

Durante la operación, partes de este equipo transportan voltaje peligroso. Una mala operación puede provocar severas o fatales lesiones y daños a la propiedad. Antes de la prueba, verifique el equipo para asegurarse del correcto aterrizaje. La verificación de instalación deberá estar hecha antes de la prueba. Después las baterías pueden cargarse por primera vez.

Verificación de la Instalación

	OK	**Coments**
Verifique todas los MCBs y cables. Están correctos sus modelos?	☐	
Verifique las conexiones de la barra bus, la conexión de cables de entrada y salida y la conexión entre el sistema de potencia y el aterrizaje del sistema.	☐	
Verifique si el número y conexiones de las baterías son correctos, verifique la polaridad de la cadena de batería con un voltímetro	☐	
Asegúrese de que todas las conexiones son firmes y confibales.	☐	

Preparaciones para el arranque

	OK	**Coments**
Asegúrese de que todas las MCB están apagadas.	☐	
Mida el voltaje de entrada de CA. Asegúrese de que l voltaje de entrada está dentro del rango permitido.	☐	Umin=___V
Verifique que los cables de comunicación y alarma están conectados a la tarjeta de transferencia de señal.	☐	
Verifique que el detector de temperatura, si lo hay, haya sido instalado.	☐	
Verifique que el circuito de la cadena de batería no esté cerrado.	☐	
Conecte las baterías desconectadas al circuito de cadena de batería	☐	
Mida con un voltímetro a tavés de de los puntos de conexión de cada batería y asegpurese de que la polaridad es correcta. Para batería de plomo-ácido con 24 celdas, el voltímetro deberá leer 2.0-2.1V/celda ó 48-51V/batería. Si el voltaje de ciertas celdas es menor a 2.0V,deberá reemplazarse esa celda.	☐	Umin=___V
Verifique con un ohmetro que no hay corto circuito entre las barras de bus de distribución positiva y negativa o entre los polos de batería positiva y negativa	☐	
(Nota: Jale hacia afuera todos los módulos antes de la verificación y reinstálelos después de verificar)		

Arranque

	OK	**Coments**
Encienda el MCB de entrada de CA del sistema. El LED verde en el rectificador se encenderá y el ventilador empezará a operar después de cierta retardo. El módulo de monitoreo mostrará que el voltaje de la fuente de alimentación es de 53.5V.	☐	
Verifique el voltaje del sistema y la polaridad de la barra de bus con un voltímetro. Ka diferencia de voltaje entre el valor medido y los valores desplegados deberá ser menor a ! 0.2V.	☐	
Arranque y pare cada uno de los rectificadores del sistema desenchufando e insertando cada rectificador. Verifique sus voltajes de salida.	☐	

3.2 Configuraciones Básicas

Cuando el sistema se pone en servicio por primera vez, los parámetros del módulo de monitoreo deberán ser establecidos en base a la configuración actual del sistema, como número de batería, capacidad, límite de corriente de carga del usuario y y otros requerimientos funcionales. Solo después de eso el módulo de monitoreo puede desplegar la información de operación del sistema y controlar la salida.

Para el método de configuración de parámetro del módulo de monitoreo, ver *4.7 Configurando los Parámetros del Sistema* si se usa M500D. *5.2.5 Configuración de Parámetro* si usa M800D. Ver *5.7 Configurando Parámetros del Sistema* si usa M501D.

	OK	**Coments**
El modelo del sistema ha sido establecido correctamente en fábrica antes de la entrega, verifique que la configuración concuerda con el sistema actual (NetSure 501 A50: 48V/30A/SET/NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): 48V/50A/300/ NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): 48V/50A/SET/NONE; NetSure 501 AA0: 48V/30A/300/NONE).	☐	
El conjunto de números de la cadena de batería en el módulo de monitoreo deberá ser el mismo que que el número conectado actualmente. (Predefinido: 2)	☐	
Establezca la capacidad de la batería de acuerdo a la capacidad actual de la batería conectada al sistema. Predefinido: 300Ah.	☐	
Configure el coeficiente de temperatura de acuerdo al requerimiento del fabricante de batería. Rango de configuración: 0-500mV/°C. Predefinido: 72mV/°C. (si no se instaló detector de temperatura, no configure este parámetro)	☐	
Fije el límite de corriente de carga de acuerdo a sus necesidades. Rango de configuración: 0.1~0.25C_{10}. (Predefinido: 0.1C_{10})	☐	
Configure el módulo de monitoreo de acuerdo al voltaje sugerido por el proveedor de batería. Rango de voltaje de la Carga de Flotación (FC): 42V ~ voltaje de Carga Intensificada (BC). Predefinido: 53.5V. Rango de voltaje BC: Voltaje FC ~ 58V. Predefinido: 56.4V. Para baterías que no necesitan BC, establezca el voltaje BC a voltaje FC más 0.1V.	☐	
Póngalo a través de los MCBs de batería y conecte las baterías.	☐	

3.3 Verificación de Alarma y Verificación del Estatus de Operación del Sistema

Verificación de Alarma

Verifique que todas las unidades funcionales puedan activar alarmas que puedan desplegarse en el módulo de monitoreo.

	OK	**Coments**
Saque un rectificador. La alarma “Rect N Com Failure” deberá activarse . Inserte el rectificador. La alarma deberá desaparecer. Repita el mismo procedieinto en los otros rectificadores.	☐	
Retire el MCB 1 de batería. La alarma “Batt1 Failure”deberá activarse. Coloque el MCB. La alarma deberá apagarse. Repita lo mismo en el MCB 2 de batería.	☐	
Apague un MCB de carga conectado a una ruta de carga. La alarma “Load N Failure” deberá activarse. Encienda el MCB y la alarma deberá apagarse. Repita lo mismo en otros MCBs de carga.	☐	
Retire todos los MCBs de entrada de batería. Mantenga solo un rectificador en operación. Mediante el módulo de monitoreo ajuste el voltaje FC del rectificador para hacerlo menor al al punto de alarma. La alarma “DC Voltage Low” deberá activarse.	☐	
Mantenga los rectificadores en operación. Establezca mediante el módulo de monitoreo el parámetro de administración de batería a “Manual”. Ingrese al menú de manteniemiento en el módulo de monitoreo. Seleccione “Disconnect” y confirme. El contacto de protección de la batería deberá abrirse y la alarma “BLVD” deberá desplegarse en el módulo de monitoreo.	☐	

Nota: c uando las alarmas precedentes son generadas, el módulo de monitoreo dará alarmas después de aproximadamente 3s. Refiérase a *4.5 Consultando Alarmas y Configurando Planes de Alarma*, *5.2.3 Información de Operación* ó *6.5 Consultando y Manejando Alarmas* para ver los métodos de consulta de alarmas.

Verificación del estatus de operación del sistema

No debe haber alarmas durante la operación normal del sistema. La verificación del estatus de operación del sistema puede conducirse mediante el módulo de monitoreo.

Para el método de consulta de alarmas, consulte *4.3 Consultando el Estatus del Sistema* si usa M500D. *5.2.3 Información de Operación* si usa M800D. Refiérase a 6*.3 Consultando el Estatus del Sistema y 6.4 Consultando el Estatus del Rectificador* si usa M501D.

	OK	**Comentarios**
El modelo del sistema es NetSure 501 A50: 48V/30A/SET/NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): 48V/50A/300/ NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): 48V/50A/SET/NONE; NetSure 501 AA0: 48V/30A/300/NONE		
El módulo de monitoreo deberá desplegar el voltaje de CA correcto.	☐	

	OK	**Comentarios**
Tel módulo de monitoreo deberá poder desplegar el voltaje de CD. La diferencia entre el voltaje desplegado y el medido en la barra de bus deberá se menos del 1%.	☐	
El módulo de monitoreo deberá desplegar la corriente de batería. La diferencia entre la correinte de batería desplegada y medida deberá ser menos del 1%.	☐	
Verifique el número del rectificador mediante el módulo de monitoreo. El número deberá deberá ser consistente con el número actual.	☐	
Verifique el voltaje, corriente, punto de limitación de corriente de los rectificadores mediante el módulo de monitoreo. Deberán concordar con los parámetros actuales.	☐	
Para el sistema configurado con detector de temperatura, el módulo de monitoreo deberá poder desplegar la temperatura ambiental de la batería. Mantenga la sonda del detector de temperatura con la mano y observe el módulo de monitoreom el cual deberá desplegar el cambio de temperatura.	☐	

3.4 Pasos Finales

	OK	**Comentarios**
Desconecte todo el equipo de prueba del sistema y asegúrese de que los materiales irrelevantes al equipo han sido todos retirados.	☐	
Restablezca el equipo a su condición original y cierre la puerta del gabinete.	☐	
Verifique y ceda el equipo que el usuario ha comprado.	☐	
Anote todas las operaciones tomadas, incluyendo la hora de la operación y el nombre del operador.	☐	

Si encuentra algún defecto en este equipo, informe al personal responsable del contrato.

Si se necesita una reparación, por favor llene el REPORTE DE FALLAS y envíe el reporte junto con la unidad defectuosa al centro de reparación para el análisis de la falla.

Capítulo 4 Uso del Módulo de Monitoreo M500D

Este capítulo introduce brevemente el panel frontal y teclas funcionales y explica los contenidos de la pantalla, método de acceso, control del sistema, consulta de información y configuración del sistema..

Después de encender el módulo de monitoreo, la pantalla de selección de lenguaje aparecerá y el módulo de monitoreo se iniciará. El lenguaje predefinido es chino. Después del inicio, aparecerá la primera página de información del sistema.

4.1 Panel Frontal

Hay display LCD con iluminación de fondo, teclado funcional, indicadores y pines de posicionamiento en el módulo de monitoreo del panel frontal del M500D, como se muestra en la siguiente figura:

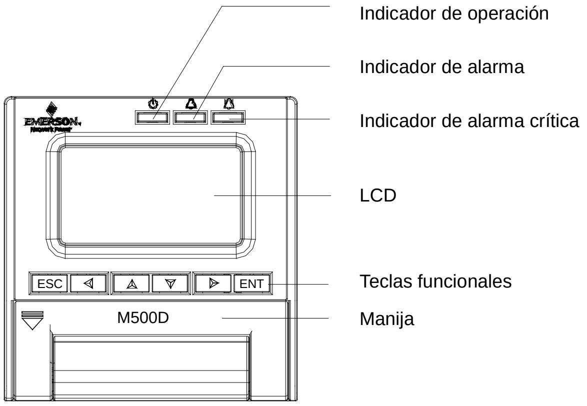


Figura 4-1 Panel frontal del Módulo de monitoreo M500D

La descripción de los indicadores en el panel frontal está en la siguiente tabla:

Tabla 4-1 Descripción de indicador del módulo de monitoreo

Indicador	Estado normal	Estado de falla	Causa de la falla
Operación (verde)	On	Off	Fuente de alimentación sin operación
Alarma (amarillo)	Off	On	Hay alarmas de observación
Alarma crítica (rojo)	Off	On	Hay alarmas mayor o crítica

El módulo de monitoreo M500D usa LCD de 128 × 64, un teclado con 6 teclas. La interfaz de lenguaje es Chino/Inglés opcional.

Tabla 4-2 Descripción del teclado del módulo de monitoreo

Tecla	Función
ESC	Regresa al menú de nivel superior
ENT	Ingresa al menú principal o confirma la operación del menú
“▲” y “▼”	Cambia entre menús paralelos. Para una cadena de caracteres, estas 2 teclas pueden usarse para moverse entre diferentes opciones Shift among parallel menus.
“◀“ y “▶“	Cambia valores en una interfaz de configuración de valores. Para una cadena de caracteres, estas 2 teclas pueden mover el cursor a la izquierda o a la derecha

4.2 Orden de Encendido

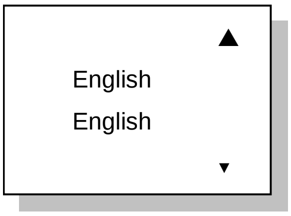
Después de encender el sistema por primera vez, deberá configurar el tipo de sistema de acuerdo a la configuración actual. El módulo de monitoreo se reiniciará después de que tipo de sistema se cambie. En este caso, usted deberá re-configurar aquellos parámetros cuyos valores predefinidos son inconsistentes con la situación actual. Solo después de eso, el módulo de monitoreo puede operar normalmente.

Después de configurar los parámetros del sistema, puede realizar varias operaciones directamente sin restablecer los valores de parámetro. En cuanto a esos parámetros importantes relacionados con la administración de batería, como BLVD, usted debe estar totalmente consciente de su influencia en el sistema antes de cambiar sus valores.

Nota

Para saber el exacto significado de las abreviaciones usadas en display del LCD, ver *Apéndice 7 Glosario.*

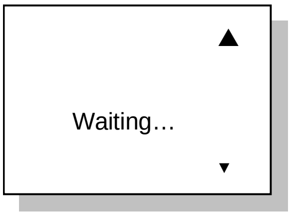
1. El LCD le indicará que seleccione un lenguaje una vez que el módulo de monitoreo se encienda.



▲
English
English
▼

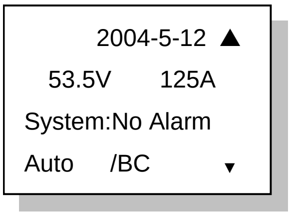
Usted puede usar "◄", "►", "▲" ó "▼" para seleccionar el lenguaje que desea y presionar "ENT" para confirmar.

2. El módulo de monitoreo le indicará que espere y arranque la inicialización.



▲
Waiting…
▼

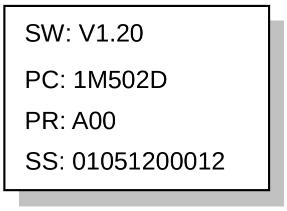
3. La primera página de información del sistema aparece



2004-5-12 ▲
53.5V 125A
System:No Alarm
Auto /BC ▼

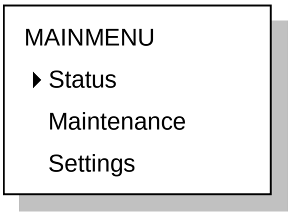
La información del sistema se muestra en muchas páginas. Usted puede presionar repetidamente "▼" para ver otras páginas de información del sistema en un ciclo.

4. En cualquier página de información del sistema, presione "ESC" para ingresar a la página ayuda, la cual despliega la versión de software (SW), código de producto (PC), revisión del producto (PR) y número de serie (SS).



SW: V1.20
PC: 1M502D
PR: A00
SS: 01051200012

5. En cualquier página de información del sistema, presione "ENT" para ingresar a la página "MAIN MENU", la cual contiene 3 sub-menús: "Status", "Maintenance" y "Settings" (Estatus, Mantenimiento y Configuraciones).



MAINMENU
► Status
Maintenance
Settings

Usted puede presionar "▲" ó "▼" repetidamente para seleccionar un sub-menú y presionar "ENT" para ingresar al sub-menú. Presione "ESC" para regresar al menú de nivel superior.

1) Estado

Incluyendo la información del rectificador, información de alarmas activas e información de historia de alarmas.

2) Mantenimiento

La operación de mantenimiento puede ser conducida solo cuando el modo de administración de batería esté configurado a "Manual". El mantenimiento incluye FC de batería, BC y prueba encendido/apagado de potencia de carga y recorte de voltaje del rectificador, límite de corriente, control de switch y restablecimiento.

3) Configuraciones

Incluyendo la configuración de parámetro de alarmas, parámetro de batería, parámetro de CA/CD, parámetro de rectificador y parámetro del sistema.

4.3 Consultando el Estatus del Sistema

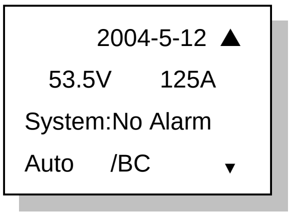
4.3.1 Primera Página de Información del Sistema

1. En la página menú principal, presione “ESC” para regresar a la primera página de información del sistema.

2. Si no se dirige alguna operación en el teclado del módulo de monitoreo durante 8 minutos, el LCD regresará a la primera página de información del sistema y apagará la luz de fondo para proteger la pantalla. Al presionar cualquier tecla, se encenderá la luz de fondo.

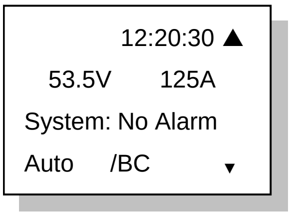
La primera página de información del sistema contiene la información principal de operación del sistema, incluyendo fecha/hora, voltaje de la barra bus, corriente de carga total, estado de operación del sistema (normal o alarma), modo administración de batería (AUTO ó MANUAL) y estado de la batería.

Entre los cuales el estado de la batería incluye FC, compensación por temperatura, BC, Impulso Cíclico, prueba, prueba corta y prueba programada. El tiempo vigente se despliega en dos páginas cambiando a intervalos de 2 s. una página muestra el año, mes y fecha, la otra muestra hora, minutes y segundos. El año se despliega con cuatro dígitos; las otras unidades de tiempo son de dos dígitos.



2004-5-12 ▲
53.5V 125A
System:No Alarm
Auto /BC ▼

O



12:20:30 ▲
53.5V 125A
System: No Alarm
Auto /BC ▼

📖 **Nota**

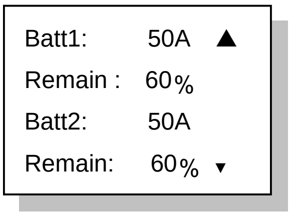
1. En esta página, usted puede usar “◄” y “►" para ajustar el contraste del LCD (nivel-7).

2. Si no ha habido operación en el teclado durante 8 minutos, el módulo de monitoreo regresará a la primera página de información del sistema. La hora de ese regreso será registrada automáticamente y puede consultarse mediante el host.

4.3.2 Otras Páginas de Información del Sistema

La información del sistema se muestra en muchas páginas. La página predefinida del módulo de monitoreo después de encender el sistema, es la primera página de información del sistema. Puede presionar “▲” ó “▼” para navegar arriba o abajo para ver más operaciones, como se muestra en la siguiente página:

Página de información de la batería



Batt1: 50A ▲
Remain : 60%
Batt2: 50A
Remain: 60% ▼

1. Batería 1, batería 2

Ellas representan respectivamente la corriente de batería a la que, el derivador 1 y derivador 2 de batería están conectados. Si el “Shunt Coeff” de cierto grupo de baterías está configurado a “No”, esta situación será reflejada en la página de información de la batería mediante “Not connected” y no se desplegará la capacidad actual.

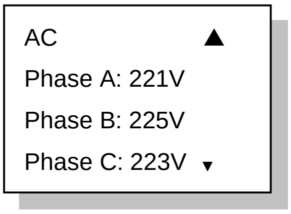
2. Capacidad actual de la batería

El módulo de monitoreo puede calcular aproximadamente la capacidad de batería restante en tiempo real. Mediante la configuración en el host, la capacidad restante de la batería puede desplegarse en modo de porcentaje, Ah restantes o tiempo restante, etc. El valor predefinido es el porcentaje.

Durante la administración BC/FC normal, el módulo de monitoreo considera la capacidad nominal como la capacidad que cada grupo de baterías puede alcanzar. Cuando la batería se descarga, el módulo de monitoreo calculará la capacidad de batería restante de acuerdo a la corriente de descarga, tiempo de descarga y la “curva de descarga de batería” preestablecida. Cuando la batería está siendo cargada, el módulo de monitoreo calculará la capacidad de la batería en tiempo real de acuerdo a la corriente de carga detectada, tiempo de carga y “eficiencia de carga de la batería” preestablecida. Si la capacidad restante calculada de la batería es mayor que la capacidad valuada, el módulo de monitoreo automáticamente cambiará la capacidad restante calculada de la batería a la capacidad nominal.

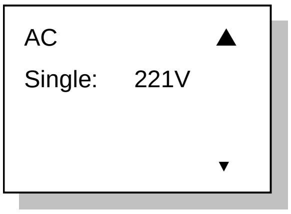
Página de información de CA

1. Si el sistema de potencia es un sistema de entrada trifásica con cambio-manual entre 2 entradas de CA, el voltaje de las tres fases será desplegado.



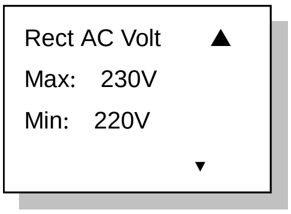
```
AC            ▲
Phase A: 221V
Phase B: 225V
Phase C: 223V ▼
```

2. Si el sistema de potencia es un sistema de entrada monofásica, con cambio-manual entre 2 entradas de CA. El voltaje de la fase sencilla será desplegado.



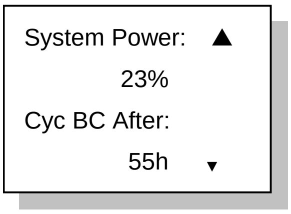
```
AC              ▲
Single:   221V

                ▼
```

3. Si no hay tarjeta de muestreo de CA en el sistema de potencia, el LCD desplegará los voltajes de entrada de CA máximo y mínimo de todos los rectificadores.

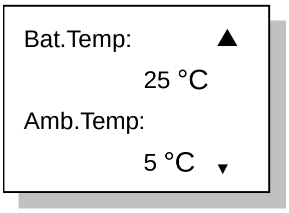


```
Rect AC Volt   ▲
Max:   230V
Min:   220V
             ▼
```

Página de información de indicador de BC y temperatura



```
System Power:  ▲
        23%
Cyc BC After:
        55h    ▼
```



```
Bat.Temp:        ▲
           25 °C
Amb.Temp:
           5 °C  ▼
```

Si el módulo de monitoreo prohíbe BC y no está configurado el detector de temperatura, esta página no se desplegará.

La primera línea de la página de información despliega los indicadores BC. Los cuales serán diferentes con diferentes sistemas, incluyendo:

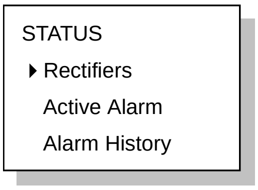
1. Indicar la hora del siguiente Impulso Cíclico de acuerdo al estado de la batería
2. Si BC sigue, “Charging” será indicado
3. Si BC es deshabilitada, esta fila estará vacía

Las 2da y 3ra fila de la página son la información de temperatura detectada por el detector de temperatura- el despliegue variará con las diferentes configuraciones de parámetros (ver 4.7 para las configuraciones de parámetros). Si el detector de temperatura no está conectado o está fallando, el sistema indicará inválido. Mientras que la 4ta fila desplegará “Check Temp Sensor”. (Verificar Detector de Temp)

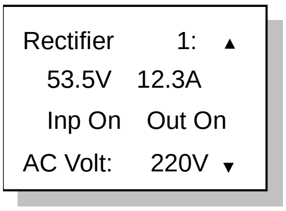
4.4 Consultando el Estatus del Rectificador

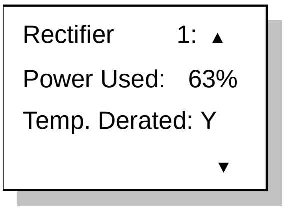
La información de rectificador incluye el no. De serie del rectificador, voltaje, corriente, límite de corriente, situación de la red eléctrica, límite de potencia del rectificador y límite de potencia de la temperatura.

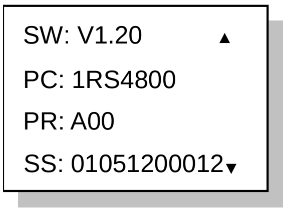
1. En cualquier página de información del sistema, presione “ENT” para ingresar al menú principal.
2. Use las teclas “▲” ó “▼” para seleccionar el submenú “Status” en el menú principal y presione “ENT” para confirmar.


STATUS
▸ Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

3. Use “▲” ó “▼” para seleccionar el sub-menú “Rectifiers”, como se muestra en la figura de arriba. Presione “ENT” para confirmar


Rectifier 1: ▲
53.5V 12.3A
Inp On Out On
AC Volt: 220V ▼


Rectifier 1: ▲
Power Used: 63%
Temp. Derated: Y
▼


SW: V1.20 ▲
PC: 1RS4800
PR: A00
SS: 01051200012▼

La información de cada rectificador está desplegada en tres páginas. La información en la primera página incluye: voltaje de salida y corriente, estado de encendido/apagado entrada/salida y voltaje de entrada de CA. La información en la segunda página incluye: los estados de la “Potencia Usada” (el porcentaje de la potencia de salida actual en potencia de salida nominal) y “Temp Disminuida”. La información la tercera página incluye: versión del software (SW). Código del producto (PC), reversión del producto (PR) y número de serie (SS). Presione “►” para navegar a la siguiente página ó “◄” para regresar a la anterior.

4. Presione “▼” ó “▲” para consultar otra información del rectificador.

A lo sumo 48 piezas de información del rectificador pueden desplegarse. Si el rectificador no existe, no habrá información. Si la comunicación del rectificador se interrumpe, la información se desplegará con luz alta.

5. En cualquier página de información del rectificador, presione “ESC” repetidamente y podrá regresar a los menús de niveles superiores.

4.5 Consultando Alarmas y Configurando Planes de Alarma

El módulo de monitoreo puede localizar y registrar la falla del sistema de acuerdo a los datos recolectados, así como aumentar las alarmas audible/visual y la salida a través del contacto seco de acuerdo al nivel de alarma preestablecido. Mientras tanto, reporta las alarmas al host.

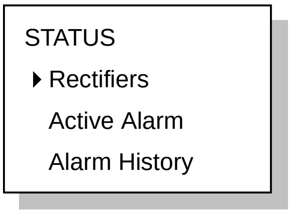
Usted puede consultar las alarmas históricas y las alarmas activas mediante el LCD del módulo de monitoreo.

4.5.1 Consultando la Alarma Activa

Cuando una alarma nueva es aumentada y no hay operación en el teclado del módulo de monitoreo durante 2minutos, el LCD del módulo de monitoreo indicará automáticamente la alarma activa.

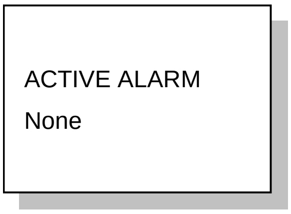
Si hay múltiples alarmas en el sistema vigente, usted puede consultar las alarmas mediante los siguientes pasos:

1. En cualquier página de información del sistema, presione “ENT” para ingresar al menú principal
2. Use “▲” ó “▼” para seleccionar el submenú “Status” en el menú principal y presione “ENT” para confirmar.

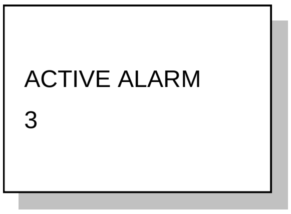

STATUS
▸ Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

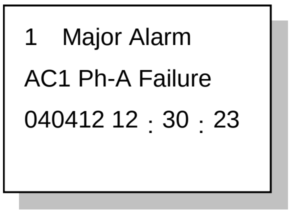
3. Presione “▲” ó “▼” para seleccionar la “Active Alarm”, como se muestra en la figura de arriba y presione “ENT” para confirmar.

1) Si no hay alarma activa, se desplegará “Active Alarm: None”


ACTIVE ALARM
None

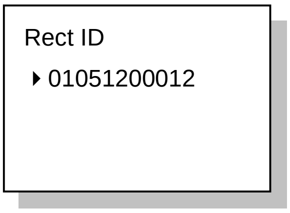
2) Si hay alguna alarma, el display será como el siguiente:


ACTIVE ALARM
3

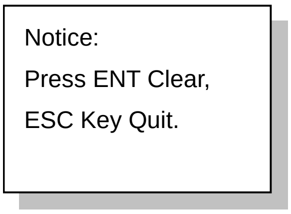

1 Major Alarm
AC1 Ph-A Failure
040412 12 : 30 : 23

La información en las páginas de información de alarmas activas incluye: No. de serie de la alarma, nivel de alarma, nombre de la alarma y hora (año, mes, día, hora, minuto y segundo). El tiempo de aumento de la alarma determina la secuencia en que es desplegada, con la alarma más reciente desplegada primero. Use “▲” ó “▼” para ver todas las alarmas activas.

Mientras consulta las alarmas del rectificador, presione “►” y la ID del rectificador se desplegará y el indicador “Run” del rectificador correspondiente, parpadeará.


Rect ID
▸01051200012

En el caso de alarma de prueba de batería o alarma de tiempo de mantenimiento, presione “►” para desplegar la información de indicación.


Notice:
Press ENT Clear,
ESC Key Quit.

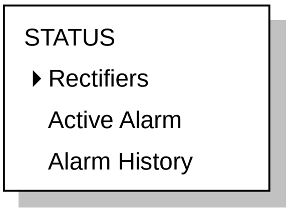
En la página de indicación, presione “ENT” para confirmar la alarma

4.En cualquier página de información de alarmas activas, presione “ESC” repetidamente y podrá regresar a los menús de niveles superiores.

4.5.2 Consultando la Historia de la Alarma

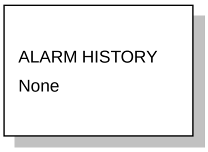
1. En cualquier página de información del sistema, presione “ENT” para ingresar al menú principal

2. Presione “▲” ó “▼” para seleccionar el submenú “Status” y presione “ENT” para confirmar.


STATUS
▸Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

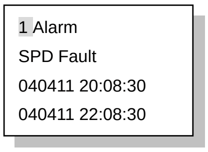
3. Use “▲” ó “▼” para seleccionar “Alarm History” como se muestra arriba y presione “ENT” para confirmar.

Si no hay alarma histórica, la indicación será “Alarm History: None”.



ALARM HISTORY
None

Las alarmas históricas del módulo de monitoreo están almacenadas en orden cíclico. Hasta 200 alarmas ser grabarán. Arriba de eso, la alarma más antigua se limpiará inmediatamente.



1 Alarm
SPD Fault
040411 20:08:30
040411 22:08:30

En el módulo de monitoreo, la información de alarma histórica desplegada incluye: No. de serie de alarma, nombre de la alarma y tiempo de inicio/final de la alarma (año, mes, día, hora, minuto, segundo).

Si es un rectificador el que aumento la alarma, la ID de ese rectificador se desplegará.

4. En cualquier página de información de Historia de Alarmas, presione “ESC” repetidamente para regresar a los menús de niveles superiores.

4.5.3 Tabla de Tipo de Alarma

La tabla de tipo de alarma del sistema es como sigue.

Tabla 4-3 Tabla de tipo de alarma

No. de Serie	Alarma	Descripción	Nivel de alarma predefinido	Relevador relacionado predefinido	Configuración de parámetro relacionado
1	Load Fuse Alarm	Falla de carga causada por sobrecarga, cortociruito, desconexión manual y falla del circuito de alarma	Crítico	6	
2	LVD1	Desconexión por bajo voltaje de carga	Crítico	5	LLVD enabled
3	LVD2	Desconexión por bajo voltaje de batería	Crítico	4	BLVD enabled
4	Batt Curr High	Corriente de carga de batería mayor a la configuración de “Over” (Corriente Límite de sobrecarga)	Observación	Ninguno	
5	Batt Fuse Alarm	Falla de batería causada por sobrecarga, cortociruito, desconexión manual y falla del circuito de alarma	Crítico	Ninguno	
6	Non Float Status	Incluyendo auto carga de impulso, carga de impulso cíclica, prueba de corriente constante y prueba corta.	SinAlarma	7	
7	Batt Discharge	Batería en descarga	SinAlarma	Ninguno	
8	Curr Discrepancy	Si el Sistema de Potencia de CD tiene shunts, la suma de corriente de carga medida y corriente de la Batería difiere notablemente de la corriente de salida del rectificador	SinAlarma	Ninguno	
9	Short Test Fail	Falla en la Prueba Corta, en prueba corta, la diferencia en descargar la corriente de dos baterías, es mayor al valor de la configuración.	Observación	Ninguno	
10	Batt Test Fail	Tiempo de descarga de batería mneor al esperado	Observación	Ninguno	
11	Volt Discrepancy	El voltaje de salida actual es diferente de ambos, el voltaje de bus de CD medido y diferente del voltaje reportado por el rectificador a la SCU. El error es mayor a 1V	Observación	Ninguno	
12	DC Volt Low#2	Voltaje de salida de CD muy bajo	Crítico	2	Salida de CD bajo-punto de alarma de voltaje
13	DC Volt Low#1	Voltaje de salida de CD bajo	Crítico	2	Salida de CD bajo-punto de alarma de voltaje
14	DC Volt High#1	Voltaje de salida de CD alto	Crítico	2	Salida de CD sobre-punto de alarma de voltaje

No. de Serie	Alarma	Descripción	Nivel de alarma predefinido	Relevador relacionado predefinido	Configuración de parámetro relacionado
15	DC Volt High#2	Voltaje de salida de CD muy alto	Crítico	2	Voltaje de CD sobre-punto de alarma de voltaje
16	Mains Failure	Todos los voltajes de entrada de CA del rectificador son menores a 80V	Mayor	1	
17	AC Voltage Low2#	Voltaje de entrada de CA menos de “AC Low#2”. El predefinido para el Voltaje de CA Bajo#2 es 80Vca	Observación	Ninguno	Entrada de CA bajo-punto de alarma de voltaje
18	AC Voltage Low1#	Voltaje de entrada de CA menos de “AC Low#1”. El predefinido para el Voltaje de CA Bajo#1 es 180Vca	Observación	Ninguno	Entrada de CA bajo-punto de alarma de voltaje
19	AC Voltage High	Voltaje de entrada de CA mayor a la configuración de “AC High”. El predefinido para Voltaje de CA Alto es 280Vca	Observación	Ninguno	Entrada de CA sobre-punto de alarma de voltaje
20	Maintain Alarm	Hora para mantener el sistema	Observación	Ninguno	
21	Self-detect Err	Error de Hardware Auto-detectado	Sin Alarma	Ninguno	
22	Manual Mode	La adminsitración de batería está en modo control manual	Observación	Ninguno	
23	High Load	Cuando el sistema alcanza nivel configurable de capacidad total. El predefinido es 75%			
24	Power Major	El sistema contiene alarma Mayor o Crítica (LED rojo)	Crítico	Ninguno	
25	Power Minor	El sistema contiene alarma Observación (LED amarillo)	Crítico	Ninguno	
26	Rectifier Lost	El controlador ha detectado una reducción en el n´pumero de rectificadores operando	Observación	Ninguno	
27	Multi-Rect Alarm	Más de dos alarmas de rectificador	Crítico	Ninguno	
28	Load share Alarm	La corriente de salida de un rectificador es mayor a cierto valor y mayor que el valor promedio para todos los rectificadores	Crítico	Ninguno	
29	Rect Not Respond	El rectificador no se comunica con el M500D	Mayor	3	
30	Rect AC Fail	Voltaje de entrada de CA de este rectificador es menor a 80V	Mayor	3	
31	Rect HVSD	Este voltaje de salida del rectificador fue mayor que la configuración HVSD del rectificador y se apagó	Mayor	3	
32	Rect Failure	Alarma seria de compartimiento de carga (la corriente de salida del rectificador es menos de 1A y la carga promedio es mayor a 6A), ó repetición de ID de rectificador	Crítico	3	
33	Rect Protect	Sobre voltaje de CA o falla de PFC de rectificador o desbalance de corriente o Sobre temperatura ó Bajo voltaje de CA o perdida de fase de CA o falla en pin de posición o falla en comunicación entrante	Observación	3	
34	Rect Fan Fails	Ventilador del rectificador falla	Mayor	3	
35	Rect Derated	El voltaje de entrada de CA del rectificador es bajo y la temperatura interna del rectificador es alta y carga alta	Observación	3	
36	Temp Alarm	Temperatura mayor o menor que la configuración de Temp, incluyendo Temp ambiental y Temp. de batería	Observación	Ninguno	
37	Batt Over Temp	Temperatura de batería mayor a la configuración de “High Temp”, incluyendo falla en detector de temperatura	Mayor	Ninguno	Punto de alarma de sobre-temp.
38	Digital 1 ~ Digital 6	El nombre de la alarma puede ser definido por los usuarios. Si la alrma es activada a nivel de voltaje alto o nivel de voltaje bajo, puede ser configurada	Sin alarma	8	
39	Digital7 /LVD1 Alarm	El nombre de alarma puede ser definido por usuarios. Si la alarma es activada a nivel de voltaje alto o nivel de voltaje bajo, puede ser configurada	Sin alarma	Ninguno	
40	Digital8 /LVD2 Alarm	El nombre de la alarma puede ser definido por los usuarios. Si la alrma es activada a nivel de voltaje alto o nivel de voltaje bajo, puede ser configurada	Sin alarma	Ninguno	

4.5.4 Cambiando la Alarma Audible/Visual y Plan de Regreso de LLamada de Alarma

Hay diferentes alarmas audible/visual y modos de regreso de alarma para alarmas de niveles diferentes. Para los productos en el mercado Chino, el modo de alarma para las alarmas mayores y alarmas críticas son el mismo.

Tabla 4-4 Diferentes alarmas y modos de regreso de llamada para diferentes niveles de alarma.

Nivel de Alarma	Indicador rojo	Indicador Amarillo	Cuerno de Alarma	Regreso de llamada	Observación
Crítico	ON	/	ON	Y	No. de regreso de llamada puede configurarse
Mayor	ON	/	ON	Y	No. de regreso de llamada puede configurarse
Observación	/	ON	OFF	N	
Sin alarma	OFF	OFF	OFF	N	

Por lo tanto, cambiar el nivel de alarma de diferentes alarmas puede cambiar sus modos de alarma audible/visual y el plan de regreso de llamadas también.

Presionando cualquier tecla en el módulo de monitoreo se puede silenciar el sonido de la alarma. El sonido desaparecerá y el indicador de alarma se apagará cuando todas las alarmas estén borradas.

Usted puede configurar cuánto tiempo durará una alarma o elegir que no haya sonido de alarma. Para los detalles, ver *4.7.11 Configuraciones de Alarmas.*

4.5.5 Cambiando los Tipos de Alarma de Contactos Secos

Como un parámetro de tipo de alarma, “Related Relay” se refiere al No. de serie del contacto seco correspondiente al tipo de alarma, cuyo valor es del 1 ~ 8 ó “Ninguno”. “Ninguno significa que no hay contacto seco correspondiente. Para los detalles, ver *Configuraciones de Alarmas*.

4.6 Mantenimiento

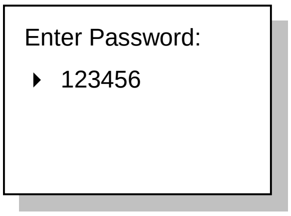
Nota

1. esta operación puede ser conducida solo cuando la administración de batería se estableció a “Manual”.
2. Tenga cuidado! Las operaciones de BLVD pueden causar interrupción de potencia.

1. en cualquier página de información, presione “ENT” para ingresar al menú principal
2. Presione “▼” para seleccionar el menú “Maintenance” .

No puede ingresar al menú de Mantenimiento del sistema si “Battery Management” se estableció a “Auto”.

3. Presione “ENT” e ingrese la clave de acceso de operación correcta. Presione “ENT” nuevamente para ingresar al menú “Maintenance”.



Enter Password:
▸ 123456

Para ingresar la clave de acceso. Use “▲” ó “▼” para modificar números y use “◄” ó “►” para mover el cursor. Después de la entrada, presione “ENT” para confirmar

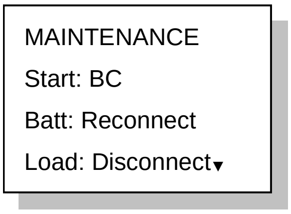
Si la contraseña es incorrecta, el sistema indicará “password incorrect”.

Nota

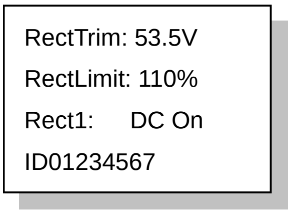
Usted puede elegir ingresar al menú “Mantenimiento” usando ya sea la contraseña de usuario, operador o administrador , para entrar en este menú, todos los usuarios tienen la misma autoridad.

4. Presione “▲” ó “▼” para navegar a la página de operación que necesite.

Hay dos páginas:



MAINTENANCE
Start: BC
Batt: Reconnect
Load: Disconnect▼



RectTrim: 53.5V
RectLimit: 110%
Rect1: DC On
ID01234567

5. Presione "◄" y "►" para seleccionar la acción necesaria.

“Start”: Las opciones incluyen “FC”, “BC” y “Test”. Si el sistema no está configurado con alguna batería, el control será inválido. Si hay una alarma de apagado de potencia de CA o el voltaje de la barra de bus es muy bajo, la BC u el control de prueba de batería no serán ejecutados por el sistema. Ningún control de prueba de batería puede realizarse cuando la comunicación del rectificador está interrumpida. Finalmente, después de la prueba de batería, el modo administración de batería cambiará automáticamente de “Manual” a “Auto”.

“Battery”: Las opciones incluyen “Reconnect” y “Disconnect”. Si no hay batería o hay una alarma de batería, las operaciones de la batería serán inválidas.

“Load”: Las opciones incluyen “Reconnect” y “Disconnect”.

El siguiente mantenimiento en el rectificador puede realizarse solo cuando el sistema de potencia está en estado FC.

”RectTrim”: Rango: 42V ~ 58V. Puede usarse para mejorar la corriente compartida entre los rectificadores. Observe que el valor de este parámetro no puede exceder el punto de alarma de sobre-voltaje o el parámetro será inválido.

”RectLimit”: Rango: 10% ~ 121%.

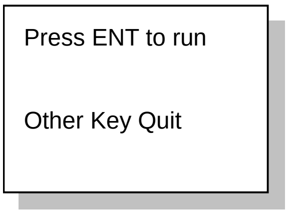
Las operaciones de mantenimiento en un rectificador sencillo incluyen: “DC ON/OFF”, “AC ON/OFF” y “Reset”. El método de operación es:

1) Use “▲” ó ” ▼” para seleccionar el parámetro del rectificador y “◄” ó “►” para cambiar el no. De serie del rectificador. Después presione “ENT” para confirmar. La línea inferior de la página despliega la ID del rectificador.

2) Use “▲” ó “▼” para mover el cursor al área de operación de mantenimiento y “◄” ó “►” para seleccionar el valor.

Si el voltaje del rectificador es muy alto, puede seleccionar “Reset” para restaurar el voltaje de salida de ese rectificador a normal.

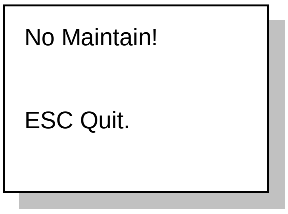
6. Habrá indicaciones como en la confirmación de comandos de control. Si la operación de mantenimiento es válida, el sistema le indicará que presione “ENT” para confirmar y ejecutar la operación ó “ESC” para abortar la operación. De otra manera, el sistema le indicará que la operación es inválida y presione ESC” para terminar.



Press ENT to run

Other Key Quit

o



No Maintain!

ESC Quit.

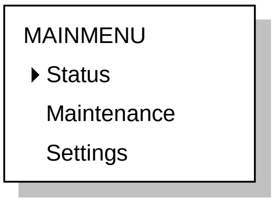
Presione “ESC” para regresar al menú de nivel superior.

4.7 Configurando los Parámetros del Sistema

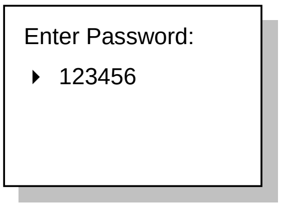
Los parámetros de la batería son muy importantes, ya que se relacionan con la vida de la batería. Antes de la entrega, los parámetros han sido inicializados. Sin algún requerimiento especial, usted solo necesitará restablecer el número de grupo de batería y la capacidad de la batería y aceptar los valores predefinidos para otros parámetros.

4.7.1 Método de Configuración del Parámetro

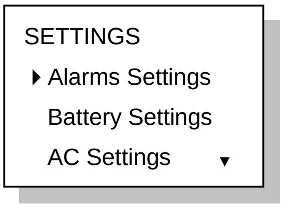
1. En cualquier página de información del sistema, presione “ENT” para ingresar al menú principal.

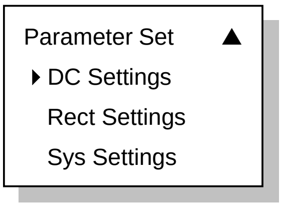

MAINMENU
▸ Status
Maintenance
Settings

2. Use “▲” ó “▼” para seleccionar el submenú “Settings” y presione “ENT” para confirmar. El sistema entonces le indicará que ingrese la contraseña.


Enter Password:
▸ 123456

3. Presione "◄" ó "►" para seleccionar el número de dígitos de la contraseña. Ingrese la contraseña dígito por dígito usando “▲” ó “▼”. Presione “ENT” para confirmar e ingresar al submenú de configuración de parámetro.


SETTINGS
▸ Alarms Settings
Battery Settings
AC Settings ▼


Parameter Set ▲
▸ DC Settings
Rect Settings
Sys Settings

Usuarios con diferentes niveles de contraseña tienen diferentes autoridades. Ver la siguiente tabla:

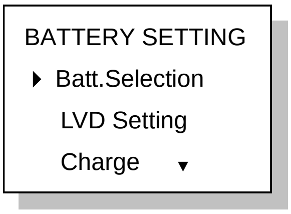
Tabla 4-5 Diferentes niveles de contraseñas y diferentes autoridades relevantes

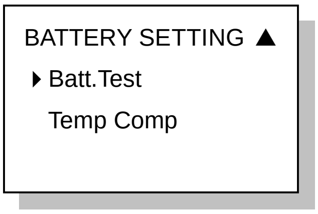
Nivel	Autoridad	Contraseña predefinida
Usuario	Configuración de parámetros generales	1
Operador	Autoridad de usuario más restablecimiento del sistema, restablecimiento de contraseña y modificación de tipo del sistema	2
Administrador	Autoridad de operador más modificación de contraseña a todos los niveles , control de volumen de sonido de la alarma, navegación en parámetros del sistema que pueden ser configurados solo mediante el host	640275

4. Hay dos páginas de “Settings”. Cambie de página usando “▼” ó “▲” y seleccione el parámetro usando “▼” ó “▲”. Presione “ENT” para confirmar.

Como se muestra en la figura de arriba. El módulo de monitoreo divide los parámetros para configurarlos en 6 clases: parámetros de alarmas, parámetros de batería, parámetro de CA, parámetro de CD, parámetro de rectificador y parámetro del sistema.

Entre los cuales, los parámetros de batería se dividen en cinco clases: básico, BLVD, administración de carga, prueba de batería y coeficiente de temperatura y se despliegan en dos páginas, como se muestra abajo:

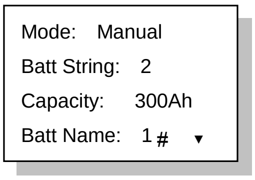

BATTERY SETTING
▸ Batt.Selection
LVD Setting
Charge ▼


BATTERY SETTING ▲
▸ Batt.Test
Temp Comp

Lo que sigue es la descripción de las funciones y valores del parámetro, dividiéndolas en 5 pequeñas categorías y 5 grandes categorías.

4.7.2 Selección de la Batería

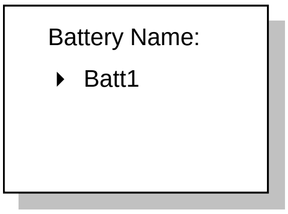
1. La primera página de la Selección de Batería se muestra abajo:



Mode: Manual
Batt String: 2
Capacity: 300Ah
Batt Name: 1# ▼

Use "▼" ó "▲" para seleccionar la página y el parámetro que se establecerá y "◄" ó "►" para seleccionar el valor correcto para el parámetro. Presione "ENT" para confirmar.

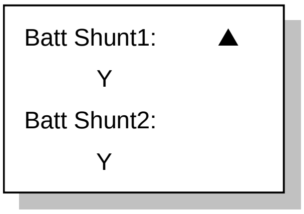
Después de configurar el "Battery Type", aparecerá la siguiente indicación, solicitándole que mencione un cierto tipo de batería con el fin de identificarlas:



Battery Name:
▸ Batt1

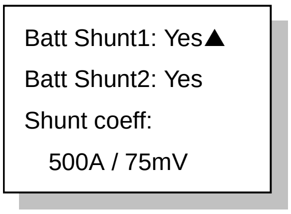
Para nombrar un rectificador, puede usar "▲" ó "▼" para cambiar el número y "◄" ó "►" para mover el cursor a la izquierda o la derecha. Presione "ENT" para confirmar después.

2. Si el parámetro de configuración "System Type" no necesita configurar el coeficiente de derivación de la batería, la segunda página de las configuraciones básicas de batería es como sigue:



Batt Shunt1: ▲
Y
Batt Shunt2:
Y

3. Si el parámetro de configuración "System Type" necesita confirmar el coeficiente de derivación de la batería, la segunda página de las configuraciones básicas de batería, será como sigue:



Batt Shunt1: Yes▲
Batt Shunt2: Yes
Shunt coeff:
500A / 75mV

4. La descripción del valor de los parámetros básicos de la batería, se enlistan abajo:

Tabla 4-6 Descripciones de los parámetros básicos de la batería

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor
Mgmt Mode (Management mode)	Auto, Manual	Auto	En situación normal, deberá estar en modo "Auto", el cual permite que el módulo de monitoreo maneje automáticamente todo el sistema de potencia, incluyendo el cambio FC/BC automático, LLVD y BLVC.En modo manual, puede hacer operaciones como BC, FC, prueba y enc/apag de batería, así como habilitar la protección automática de tiempo de BC de la batería y el cálculo de capacidad. En alarma por voltaje-bajo de CD del sistema, el sistema puede cambiar automáticamente al modo "Auto" para que la operación manual equivocada no dañe al sistema.
Batt String (No. de cadenas de la batería)	0 ~ 4	2	Deberá configurar este parámetro de acuerdo a la configuración actual de la batería. Si "Batt Shunt"se estableció como "Y", deberá haber baterías ya configuradas.
Rated AH (capacidad nominal)	50 ~ 5000Ah	300Ah	La capacidad total de las cadenas de batería conectadas a un derivador de batería. Deberá establecer este parámetro de acuerdo a la configuración actual de la batería.
BTT Name	1# ~ 11#	1#	

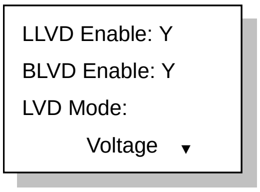
Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor
Battery Name	10 caracteres		Mencione diferentes tipos de baterías para identificarlas
Batt Shunt1	Si, No	Si	Seleccione "Y" cuando un derivador correspondiente esté configurado, de lo contrario, seleccione "N". La administración debatería se dirige solo a las baterías conectadas al derivador
Batt Shunt2		Si	
Shunt Coeff (coeficiente de derivador)	Depende del tipo de sistema		En la configuración de tipo de sistema, si el parámetro "Shunt" is set to "Y", este parámetro será desplegado. De lo contrario, este parámetro tomar´+a el valor predefinido y lo mismo para ambas cadenas de batería.

4.7.3 Descripción del Parámetro LVD

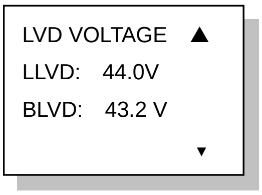
LLVD significa que el módulo de monitoreo abre el contacto LLVD de manera que la carga sin-prioridad se apagará- de esta manera, la capacidad restante de la batería puede sustentar la carga de prioridad por más tiempo.

BLVD significa que el módulo de monitoreo abre el contacto BLVD. De esta manera, la batería parará la alimentación de carga, evitando la sobre-descarga.

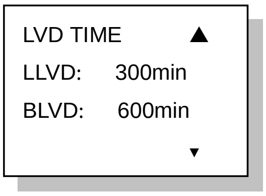
2. Hay 3 páginas relacionadas, como se muestra abajo:



LLVD Enable: Y
BLVD Enable: Y
LVD Mode:
Voltage ▼



LVD VOLTAGE ▲
LLVD: 44.0V
BLVD: 43.2 V
▼



LVD TIME ▲
LLVD: 300min
BLVD: 600min
▼

Use "▼" ó "▲" para seleccionar una página p uno de los parámetros y "◄" ó "►" para seleccionar el valor del parámetro. Presione "ENT" para confirmar y guardar.

Nota

Generalmente usted no necesita configurar el valor de los parámetros LVD. Los valores predefinidos lo harán.

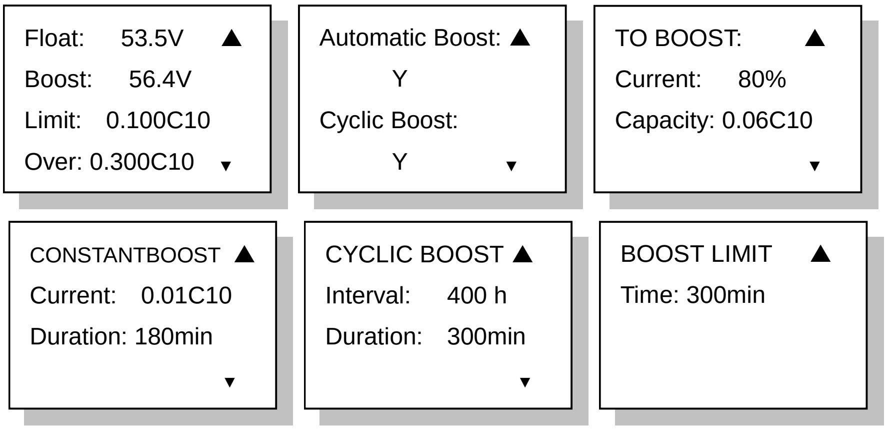
3. La descripción de valor de los parámetros LVD se enlista abajo.

Tabla 4-7 LVD parameters description

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor
LLVD Enable	Y, N	Y	Selecciona "Y" para habilitar la función LLVD
BLVD Enable			Selecciona "Y" para deshabilitar la función BLVD
LLVD Mode	Hora, voltaje	Voltaje	Selecciona "Voltage", cuando el módulo de monitoreo detecta que el voltaje de batería es menor que el prestablecido "LLVD Volt", la carga se desconectará y así pasa con la batería cuando el voltaje de batería es menor es menor al 'BLVD Volt" preestablecido. Selecciona "Time", cuando el tiempo de descarga alcance el "LLVD Time" prestablecido, el módulo de monitoreo desconectará la carga; cuando el tiempo de descarga alcance el "BLVD Time" preestablecido, desconectará la batería
LLVD Volt	40V ~ 60V	44.0V	
BLVD Volt		43.2V	
LLVD Time	3 ~ 1,000 min	300min	
BLVD Time		600min	

4.7.4 Cargando los Parámetros de Administración

1. Hay 6 páginas relacionadas, como se muestra abajo:



```
Float:     53.5V    ▲
Boost:     56.4V
Limit:   0.100C10
Over: 0.300C10      ▼
```

```
Automatic Boost: ▲
        Y
Cyclic Boost:
        Y           ▼
```

```
TO BOOST:           ▲
Current:     80%
Capacity: 0.06C10
                    ▼
```

```
CONSTANTBOOST  ▲
Current:   0.01C10
Duration: 180min
                    ▼
```

```
CYCLIC BOOST ▲
Interval:    400 h
Duration:   300min
                    ▼
```

```
BOOST LIMIT       ▲
Time: 300min
```

Use “▼” ó “▲” para seleccionar una página de los parámetros y “◄” ó “►” para seleccionar el valor del parámetro. Presione “ENT” para confirmar y guardar.

Nota

Generalmente usted no necesita establecer el valor de administración. Los predefinidos lo harán.

---

2. La descripción de valor de parámetro de administración, se enlista abajo

Tabla 4-8 Descripción del valor de parámetro de administración de carga

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del Valor	
Float	42V ~ 58V	53.5V	En estado FC, el voltaje de salida de todos los rectificadores, de acuerdo a la configuración “Float”	“Boost”debe ser mayor a “Float”
Boost		56.4V	En estado BC, el voltaje de todos los rectificadores, de acuerdo a la configuración “Boost”	
Limit (current limit)	0.1 ~ 0.25C_{10}	0.1C_{10}	Cuando el módulo de moniotoreo detecta que la corriente de carga de la batería, es mayor al “Limit”, controlará la corriente de los rectificadores, mediante lo cual puede limitar la corriente de carga de la batería. C_{10} es la capacidad nominal de batería, generalmente establecida a 10 ~ 20% de la capacidad nominal de una cadena de batería	
Over (over current point)	0.3C_{10} ~ 1.0C_{10}	0.300C_{10}	Cuando el módulo de monitoreo detecta que la corriente de carga de batería es mayor que “Over”, aumentará la alarma de sobre-corriente de la batería	
Automatic Boost	Yes, No	Y	Selecciona “Y” y BC se conducirá cuando las condiciones lo permitan	
Cyclic Boost			Selecciona “Y” y el módulo de monitore controlará el sistema para ingresar al Impulso Cíclico cuando el tiempo de FC alcance el “Cyclic Boost Interval”. El voltaje de carga de batería es el “Boost” preestablecido y el tiempo es el “Cyclic Boost Time” preestablecido.	
Cyclic Boost Interval	48 ~ 8760h	2400h		
Cyclic Boost Time	30 ~ 2880min	720min		
To Boost Current	0.050 ~ 0.080C_{10}	0.06C_{10}	El módulo de monitoreo controlará que el sistema entre a estado BC cuando la capacidad de batería disminuya al valor de “To Boost Capacity” ó cuando la correinte de carga alcance el “To Boost Current”. El voltaje de carga será el “Boost”	
To Boost Capacity	10% ~ 99%	80%		
Constant BC Current	0.002 ~ 0.02 C_{10}	0.01C_{10}	El sistema en estado BC entrará al estado FCcuando la corriente de carga disminuya a “Constant BC Curr” y después de la “Duration”. El voltaje de carga de batería será entonces “Float”	
Duration (of constant BC)	30 ~ 1440min	180min		
Boost Limit	60 ~ 2880min	1080min	Para garantizar la seguridad, el módulo de monitoreo controlará energicamente el sistema para entrar al estado FC si durante el estado BC el tiempo de BC alcanza el “Boost Limit” u ocurren anormalidades (como falla de CA, falla en ruta de batería y falla en comunicación del rectificador, etc.)	

3. El diagrama de cambio BC/FC se muestra abajo:

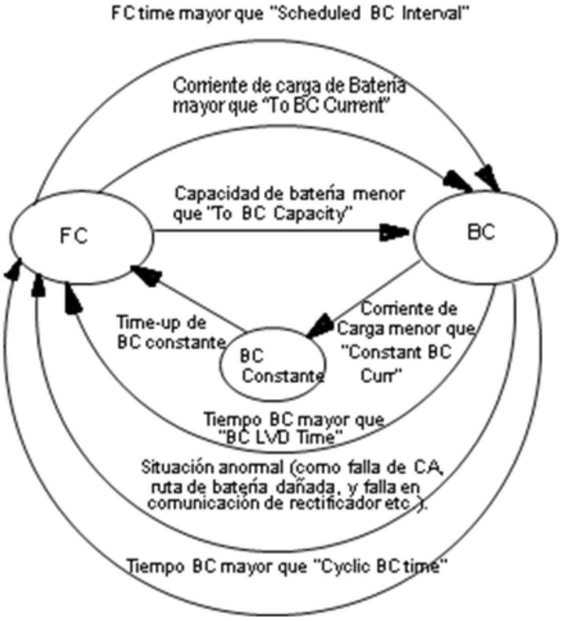

FC time mayor que "Scheduled BC Interval"
Corriente de carga de Batería mayor que "To BC Current"
Capacidad de batería menor que "To BC Capacity"
FC
BC
Time-up de BC constante
BC Constante
Corriente de Carga menor que "Constant BC Curr"
Tiempo BC mayor que "BC LVD Time"
Situación anormal (como falla de CA, ruta de batería dañada, y falla en comunicación de rectificador etc.).
Tiempo BC mayor que "Cyclic BC time"

Figura 4-2 Diagrama de cambio BC/FC

4.7.5 Parámetros de Prueba de Batería

1. Hay siete páginas relacionadas, como se muestra abajo:

BATTERY TEST
Voltage: 45.2 V
Time: 300 min
▼

Test End Cap: ▲
0.700 C10
Planed Test:
N ▼

Planed Test1:
01.02 12Hr
Planed Test 2:
04.02 12Hr

Planed Test3:
07.02 12Hr
Planed Test4:
07.02 12Hr

SHORT TEST ▲
Enable: Y
Alarm Current:
10 A ▼

SHORT TEST
Cycle: 300h
Duration:
5 min

STABLE TEST
Enable: Y
Current:
9999 A

Use "▼" ó "▲" para seleccionar una página p uno de los parámetros y "◄" ó "►" para seleccionar el valor del parámetro. Presione "ENT" para confirmar y guardar.

2. La descripción del valor de los parámetros, se enlista abajo:

Tabla 4-9 Descripción de los parámetros de prueba de la batería

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor
Battery test voltage	43.1V ~ 57.9V	45.2V	El módulo de monitoreo puede hacer pruebas de batería y registrar 10 sets de datos de prueba (accesibles solo mediante el host). La prueba de batería debe iniciarse manualmente, después el módulo de monitoreo controlará el voltaje de salida del rectificador, hacerlo menor que el voltaje de la batería y la descarga de batería empezará. El módulo de monitoreo detendrá la prueba si el voltaje de batería alcanza el “Voltaje de prueba de batería” p el tiempo de descarga alcanza el “Teimpo de prueba de batería” o la capacidad de la batería alcanza la “Cap de Fin de Prueba”. Después. Restaurará el voltaje de salida del rectificador al voltaje FC normal, empieza la carga de batería y conmutará el sistema a auto-administración de batería. Mientras tanto la hora/voltaje de inicio y hora/voltaje de final de prueba la capacidad restante de batería serán registrados. Los registros pueden consultarse mediante el host. Durante la prueba de batería, si opcurren anormalidades, el módulo de monitoreo detendrá automáticamente la prueba de batería.
Battery test time	5 ~ 1440min	300min	
Test End Cap (capacity)	$0.01C_{10}$ ~ $0.95C_{10}$	$0.7C_{10}$	
Scheduled Test	Y, N	N	Cuando el parámetro “Scheduled Test” se estableció a “Y”, el módulo de monitoreo probará la batería de acuerdo a los 4 sets de hora de prueba. Usted puede configurar cuando mucho 12 sets de horas de prueba mediante el host.
Planned Test 1	Mes, día, hora	00:00, Jan. 1st	
Planned Test 2		00:00, April 1st	
Planned Test 3		00:00, July 1st	
Planned Test 4		00:00, Oct. 1st	
Alarm Current	1A ~ 100A	10A	Si la batería no se ha descargado dentro del “ShortTest Cycle”, el módulo de monitoreo iniciará una prueba corta, cuya hora de operación es establecida por el parámetro “ShortTest Duration”. Al final de la prueba, si la diferencia enlas corrientes de descarga de baterías es mayor a la “Corriente de la Alarma” , la alarma por desbalance de descarga de batería aumentará. Esta alarma automáticamente termina después de 5 min de retardo. Usted puede también terminarla, confirmándola.
ShortTest Cycle	24h ~ 8,760h	720h	
ShortTest Duration	1 ~ 60min	5min	
StableTest Enable	Y, N	N	La prueba estable es conducida con corriente de batería constante, cuyo valor se establece mediante el parámetro “StableTest Current”. Si el parámetro “StableTest Enable” se estableció a “Y” la prueba iniciará una vez que la batería satisface la condición de prueba.
StableTest Current	0 ~ 9999A	9999A	

3. El diagrama esquemático de la función de prueba se muestra abajo:

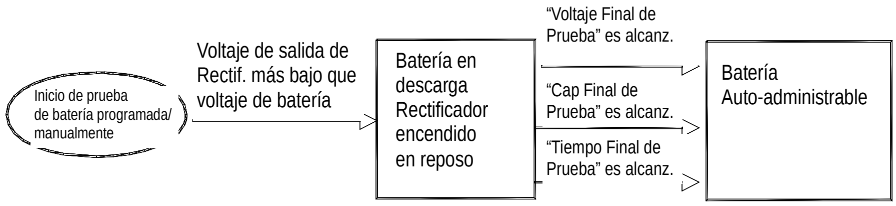
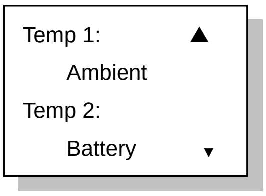

Inicio de prueba de batería programada/ manualmente
Voltaje de salida de Rectif. más bajo que voltaje de batería
Batería en descarga Rectificador encendido en reposo
“Voltaje Final de Prueba” es alcanz.
“Cap Final de Prueba” es alcanz.
“Tiempo Final de Prueba” es alcanz.
Batería Auto-administrable

Figura 4-3 Diagrama esquemático de la función de prueba

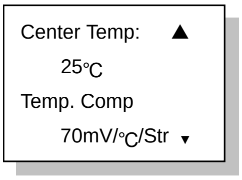
4.7.6 Parámetros del Coeficiente de Compensación por Temperatura

1. La primera página se la interfaz de configuración se muestra abajo:

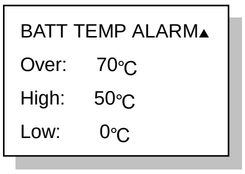


Temp 1: ▲
Ambient
Temp 2:
Battery ▼

2. Si la “Temperature1” ó “Temperature2” se establecieron a “Battery Temp”, usted necesita configurar los siguientes parámetros:



Center Temp: ▲
25°C
Temp. Comp
70mV/°C/Str ▼



BATT TEMP ALARM▲
Over: 70°C
High: 50°C
Low: 0°C

Use “▼” ó “▲” para seleccionar una página o uno de los parámetros y “◄” ó “►” para seleccionar el valor del parámetro. Presione “ENT” para confirmar y guardar.

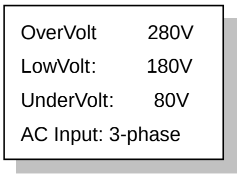
3. La descripción del valor de los parámetros se enlista abajo:

Tabla 4-10 Descripción de los parámtros del coeficiente de compensación por Temperatura

Parámetro		Rango	Predefinido	Descripción del valor	
Temperature1		Temp Ambiental, Ninguna, Temp de Batería	Ninguno	“Ambient Temp” y “Battery Temp” se refieren a la medida del detector de temperatura ambiental o de la batería en el sistema de potencia local. “None” significa que no hay entrada de medición. Usted deberá ajustar este parámetro de acuerdo a la situación actual. Los datos de medición de temperatura se desplegarán en la pantalla de información de operación del sistema	
Temperature2					
When Temperature1 or Temperature 2 is set to “Battery Temp”	Center Temp	10°C ~ 40°C	25°C	Las baterías son sensibles a la temperatura. Para asegurar la capacidad y vida de la batería, su voltaje FC deberá cambiar junto con la temperatura: voltaje FC menor para temperatura mayor y viceversa. <FC = BattTemp – Center Temp % Temp Comp En alarmas como “Rect Com Failure”, “DC Under-volt” y “DC Voltage High”, el módulo de monitoreo no hará compensación por temperatura al voltaje FC de la batería. Ajuste este parámetro de acuerdo a los parámetros técnicos actuales de la batería	
	Temp Comp	0 ~ 500mV/°C	72mV/°C		
	Over	10°C ~ 100°C	50°C	Cuando la temperatura de batería detectada es mayor a “Over”, el módulo de monitoreo elevará una alarma.	La “High”no debe ser mayor a la “Over”
	High	10°C ~ 100°C	50°C	Cuando la temperatura de batería detectada es mayor a “High”, el módulo de monitoreo elevará una alarma	
	Low	-40°C ~ 10°C	0°C	El módulo de monitoreo elevará una alarma cuando la temperatura de batería detectada sea menor a “Low”	

4.7.7 Configuraciones de CA

1. La interfaz de configuración se muestra abajo:



OverVolt 280V
LowVolt: 180V
UnderVolt: 80V
AC Input: 3-phase

Use “▼” ó “▲” para seleccionar una página o uno de los parámetros y “◄” ó “►” para seleccionar el valor del parámetro. Presione “ENT” para confirmar y guardar.

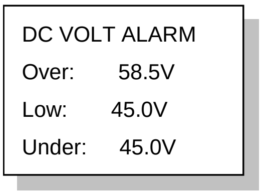
2. La descripción del valor del parámetro se enlista abajo:

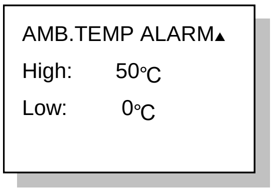
Tabla 4-11 Descripción del parámetro de configuración de CA

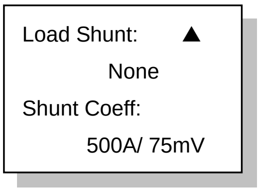
Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor	
OverVolt	50V ~ 300V	280V	El módulo de monitoreo elevará una alarma cuando el voltaje de entrada de CA sea mayor que “OverVolt”	“OverVolt” deberá ser mayor que “LowVolt”. Para evitar desorden de alarmas, se sugiere usar los valores predefinidos
LowVolt	50V ~ 300V	180V	El módulo de monitoreo elevará una alarma cuando el voltaje de entrada de CA sea menor que “LowVolt”	
UnderVolt	50V ~ 300V	80V	El módulo de monitoreo activará una alarma cuando el voltaje de CA de una ruta de operación sea menor a “UnderVolt”, pero no habrá alarma cuando el voltaje de CA de la ruta standby es menor a “UnderVolt”	“UnderVolt”deberá ser menor que “LowVolt”
AC Input	Trifásico, Monofásico, Ninguno	Trifásico	Establezca este parámetro de acuerdo a la situación actual. En un sistema con tarjeta de muestreo de CA solo puede seleccionar “Single Phase” (monofásico) ó “3-phase” (trifásico); en un sistema sin tarjeta de muestreo de CA puede seleccionar “None”	

4.7.8 Configuraciones de CD

1. Hay tres páginas relacionadas, como se muestra abajo:


DC VOLT ALARM
Over: 58.5V
Low: 45.0V
Under: 45.0V


AMB.TEMP ALARM▲
High: 50°C
Low: 0°C


Load Shunt: ▲
None
Shunt Coeff:
500A/ 75mV

Use "▼" ó "▲" para seleccionar una página o uno de los parámetros y "◄" ó "►" para seleccionar el valor del parámetro. Presione "ENT" para confirmar y guardar.

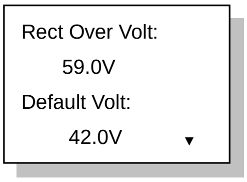
2. La descripción del valor se los parámetros se enlista abajo:

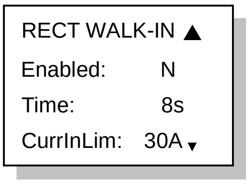
Tabla 4-12 Descripción del parámetro de configuración de CD

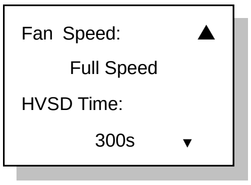
Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor	
Over (over-voltage)	40V ~ 60V	58.5V	La alarma "DC Over Voltage" se activará cuando el voltaje de salida de CD del sistema sea mayor valor de "Over"	Los valores de estos tres parámetros deberá ser: Over > Low > Under
Low (low-voltage)		45.0V	La alarma de bajo voltaje de CD se activará cuando el voltaje de salida de CD del sistema sea menor a "Low"	
Under (under-voltage)		45.0V	La alarma de voltaje por debajo de CD se activará cuando el voltaje de salida de CD del sistema sea menor al valor de "Under"	
High (high temperature)	10°C ~ 100°C	40°C	La alarma por alta temperatura se activará cuando la temperatura ambiental detectada sea mayor al valor de "High"	El valor del parámetro "High" deberá ser mayor al parámetro "Low"
Low (low temperature)	-40°C ~ 10°C	-5°C	La alarma por baja temperatura se activará cuando la temperatura ambiental detectada sea mayor al valor de "Low"	
Load shunt	Y, Ninguno	Ninguno	Configure de acuerdo con la situación actual del sistema	
Shunt Coeff	Depende del tipo de sistema		En el sistema con un derivador de carga, este parámetro puede establecerse solo cuando el parámetro "Shunt" (como tipo del sistema) se configure a "Set"	

4.7.9 Configuraciones de Rectificador

1. Hay tres páginas relacionadas, como se muestra abajo:


Rect Over Volt:
59.0V
Default Volt:
42.0V ▼


RECT WALK-IN ▲
Enabled: N
Time: 8s
CurrInLim: 30A▼


Fan Speed: ▲
Full Speed
HVSD Time:
300s ▼

Use "▼" ó "▲" para seleccionar una página o uno de los parámetros y "◄" ó "►" para seleccionar el valor del parámetro. Presione "ENT" para confirmar y guardar.
2. La descripción del valor se enlista abajo:

Tabla 4-13 Descripción del parámetro de rectificador de CD

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor	
Rect Over Volt	56V ~ 59V	59V	La alarma por sobre-voltaje de rectificador se activará cuando el voltaje de salida del rectificador se mayor a Rect Over Volt"	"Default Volt"deberá ser menor a "Rect Over Volt"
Default Volt	48V ~ 58V	53.5V	Cuando la comunicación entre el rectificador y el módulo de monitoreo se interrumpe, el voltaje de salida del rectificador es el voltaje predefinido.	
Walkin Enabled	Y, N	N	La función inicio flexible de la salida, significa que el voltaje del rectificador aumentará de 0V a "Default Volt"después del "Walkin Time"	
Walkin Time	8s ~ 128s	8s		
Rectifier input current limit	1A ~ 50A	30A	El módulo de monitoreo limita la corriente de entrada del rectificador dentro del valor límite	
Fan Speed	Full Speed, Half Speed	Half speed	Cuando se fije a "Half Speed", el rectificador regulará la velocidad del ventilador de acuerdo a la temperatura. Cuando se configure a "Full Speed",el ventildor operará a velocidad completa	
HVSD Time	50s ~ 300s	300s	El rectificador se apagará automáticamente en sobre-voltaje y reiniciará después de algún retardo para ver si si aún hay sobre-voltaje. El retardo se establece mediante el parámetro "HVSD Time". Si el voltaje de salida del rectificador es normal, dentro del retardo, el rectificador se considera normal; de lo contrario, se bloqueará y la función auto-reinicio se deshabilitará.	

4.7.10 Configuraciones del Sistema

Los usuarios de diferentes niveles de contraseña, tienen diferentes autoridades,

1. Para la contraseña de nivel usuario (1” predefinido), hay 2 páginas relacionadas, como se muestra abajo:

```
Adress:   1
Text : Chinese
CommMode: Modem
Baud: 9600
```

```
Set Date:        ▲
      2004-05-01
Set Time:
     17 : 30 : 30
```

Use “▼” ó “▲” para seleccionar una página o uno de los parámetros y “◄” ó “►” para seleccionar el valor del parámetro. Presione “ENT” para confirmar y guardar.

Cuando el “CommMode” es “MODEM” ó “EEM-M”, el “CallBack Number” y “CallBack Num” (las veces que el regreso de llamada deba hacerse), deberán configurarse.

```
CallBack Num: ▲
     5
CallBack Set:
  Code1        ▼
```

```
CallBack Number:
►01234567901234
56789
```

Use “▼” ó “▲” para cambiar el número y “◄” ó “►” para mover el cursor a la izquierda o derecha. Presione “ENT” para confirmar.

2. Para la contraseña de nivel operador (predefinido: 2) ó contraseña de nivel administrador (predefinido: 640275), usted puede ver las siguientes páginas, además de las páginas anteriores, como se muestra abajo:

```
Init PWD: N
Init Param: N
System Type:
48V/50A/300/NONE
```

Habrá una indicación cuando se restablezca el sistema:

```
Notice:
All Param lost!
ENT Continue,
ESC Quit.
```

3. Para la contraseña de nivel administrador (predefinido: 640275), usted puede ver las siguientes páginas, además de las de arriba, como se muestra abajo:

```
Change Password:
      Code1
Con Alarm Voice:
      1Hour
```

```
Serial:
123456891011112
SW Ver:  1.0
Set Enable  Y
```

Usted puede cambiar el valor del parámetro “Change Password” y presionar “ENT” para confirmar.

```
Enter New PWD:
► 000000

  Input Again!
```

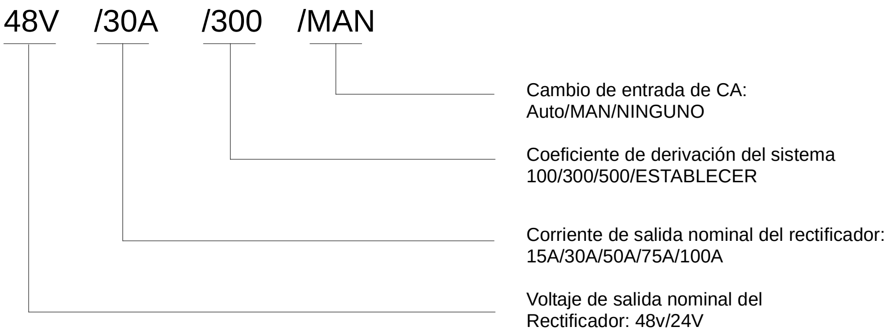
Use “▼” ó “▲” para cambiar el número y “◄” ó “►” para mover el cursor a la izquierda o derecha. Presione “ENT” para confirmar. Deberá ingresar el mismo número dos veces para terminar la configuración.

4. La descripción de los parámetros se enlista abajo:

Tabla 4-14 Descripción del parámetro de configuración del sistema

Parámetro		Rango	Predefinido	Descripción del valor
Text		Chino, Inglés y Español	Chino	Se establece de acuerdo a sus necesidades
Address		1 ~ 254	1	Las direcciones del sistema de potencia que estan en la misma oficina de monitoreo debrán ser diferentes.
CommMode		MODEM, EEM-M, RS-232	RS-232	“MODEM”: A través del modem y basado en el protocolo Telecom. “EEM-M”: A través del modem y basado en el protocolo EES. “RS-232”: A través de un puerto serial transparente y basado en el protocolo Telecom
BaudRate		1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps	9600bps	Asegurese de que las velocidades baud de ambas partes la que envia y la que recibe, sean las mismas
Set Date		2,000 ~ 2,099		Establezca la hora de acuerdo a la hora actual vigente, sin importar si es ano bisiesto o no
Set Time		Hour, min, sec		
Operator level or above	Init PWD (contraseña de inicio)	Y, N	N	Seleccionando “Y” puede establecer las contrasenas de nivel de usuario y nivel de administrador a valores predefinidos.
	Init Param (parametros de inicio)	Y, N	N	Cuando los parametros del sistema no pueden ajustarse normalmente y los metodos de usuales de restablecimiento no trabajan, usted puede establecer el “Init Param” a Y todos los parametros del sistema se restaruraran a predefinidos. Las alarmas pueden activarse porque los valores predefinidos pueden fallar al cubrir la situacion actual. Configure los parametros de acuerdoa la situacion actual
Operator level or above	System Type		NetSure 501 A50: 48V/30A/SET/NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): 48V/50A/300/ NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): 48V/50A/SET/NONE; NetSure 501 AA0: 48V/30A/300/NONE	Este parametro se establecio de acuerdo a la situacion actual en la entrega y no necesita cambiarse. Sin embargo, cuando se usa un modulo de monitoreo nuevo, su “System Type” debera configurarse de acuerdo a la situacion actual. Despues de que este parametro se cambia, el modulo de monitoreo automaticamente se restaurara y los otros parametros del modulo de monitoreo se cambiaran a valores predefinidos del tipo de sistema correspondiente. Usted debera cambiar algunos parametros de acuerdo a la situacion actual.
Administrator	Change Password	User, Operator, Admin		La contrasena puede ser de 6 digitos cuando mucho
	Con Alarm Voice	3min, 10min, 1h, 4h, constant	Contstant	El periodo que durara una alarma
	Serial	El numero de serie del modulo de monitoreo. Este perametro no puede cambiarse		
	SW Ver	El No. de version del modulo de monitoreo. Este parametro no puede cambiarse		
	Set Enable	Reflejando el estatus del puente de un switch de hardware dentro del modulo de monitoreo. Si este parametro se ajusta a ”N”, usted no puede usar el puente ni cambiar el parametro excepto la administracion de bateria. El mantenimiento del modulo de monitoreo no se afectara.		

5. La descripción del modelo se muestra abajo:

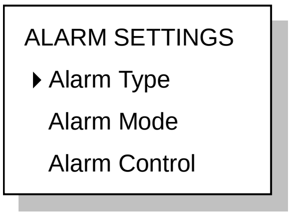

48V /30A /300 /MAN
Cambio de entrada de CA: Auto/MAN/NINGUNO
Coeficiente de derivación del sistema 100/300/500/ESTABLECER
Corriente de salida nominal del rectificador: 15A/30A/50A/75A/100A
Voltaje de salida nominal del Rectificador: 48v/24V

Nota

El modulo de monitoreo M500D puede monitorear múltiples sistemas de potencia hechos por Emerson. Si el tipo de sistema no se establece correctamente, pueden ocurrir fallas impredecibles.

4.7.11 Configuraciones de Alarma

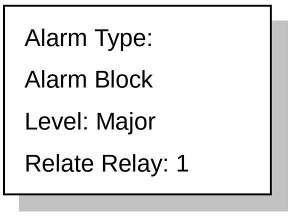
1. La primera pagina de la interfaz de configuración se muestra abajo:



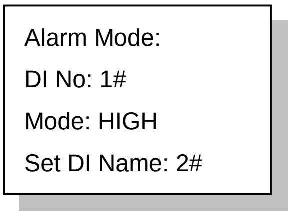
ALARM SETTINGS
▸ Alarm Type
Alarm Mode
Alarm Control

Hay 3 submenús. Use "▼" o "▲" para seleccionar uno y use 0"ENT" para confirmar.

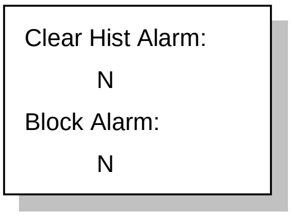
2. Los tres submenús se muestran abajo:



Alarm Type:
Alarm Block
Level: Major
Relate Relay: 1



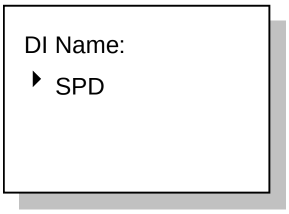
Alarm Mode:
DI No: 1#
Mode: HIGH
Set DI Name: 2#



Clear Hist Alarm:
N
Block Alarm:
N

Use "▼" o "▲" para seleccionar una página o uno de los parámetros y "◄" o "►"para seleccionar el valor del parámetro. Presione "ENT" para confirmar y guardar.

3. Después de configurar "Set DI Name" y confirmarlo, el sistema le indicara que nombre la DI:



DI Name:
▸ SPD

Use "▼" o "▲" para cambiar el número y "◄" o "►" para mover el cursor a la izquierda o derecha. Presione "ENT" para confirmar.

4. La descripción del valor de los parámetros se enlista abajo:

Tabla 4-5 Descripcion de parametro de alarma

Parámetro	Rango	Predefinido	Descripción del valor	
Alarm Type	56 nombres de eventos de alarma	Alarmas de diferentes tipos tienen diferentes niveles y diferentes Relevadore Relacionados	Seleccione los eventos de alarma cuyos niveles y relevadores relacionados deban restablecerse	
Level	Critica, Mayor, Observacion y Ninguna		Hay diferentes modos de alarma audible/visual y modos de regreso de llamada para los eventos de alarma de diferentes niveles.	
Relate Relay	Vacia, No.1 ~ 8		"Empty": El contacto seco correspondiente no enviara información de alarma en caso de una alarma. "No. 1 ~ 8": Habrá un contacto seco en el rango del No.1 ~ 8 que saque la información de la alarma en caso de una alarma	
DI No.	No. 1 ~ 8	1	Las 8 terminales de conexion correspondientes, almacenadas en el orden que se ponene los switches del hardware	Efectivo solo para auto-definir alarmas DI
Alarm Mode	Alto, Bajo	Bajo	"High": alarma en nivel alto; "Low": alarma en nivel bajo. Configurar de acuerdo a la situacion actual	
Set DI Name	1# ~ 8#	1#	No de serie de la terminal de conexion para entrada de la DI	
DI Name	Figuras o letras, cuando mucho 10	SPD	Cuando hay alarma DI, estos parametros muestran muestran el nombre de la alarma que usted ya definio. En el sistema con tarjeta de muestreo de de CA, usted mismo puede definir las DIs de ruta No.7 y No.8. En el sistema sin tarjeta de muestreo de CA, usted puede definir todas las DIs	
Clear His Alarm	Y, N	N	"Y": Borra las alarmas historicas	
Block Alarm	Y, N	N	"Y": Las alarmas activas no se enviaran al host (valido en protocolo EEM)	

Capítulo 5 Uso del Modulo de Monitoreo M800D

Este capítulo introduce brevemente el panel frontal y teclas funcionales y expone el contenido de la pantalla, método de acceso, control del sistema, consulta de información, configuración de parámetro, acceso al M800D a través de la web y NMS y guía de configuración de parámetro.

5.1 Panel de Operacion

El panel M800D se ilustra en la Figura 4-1:

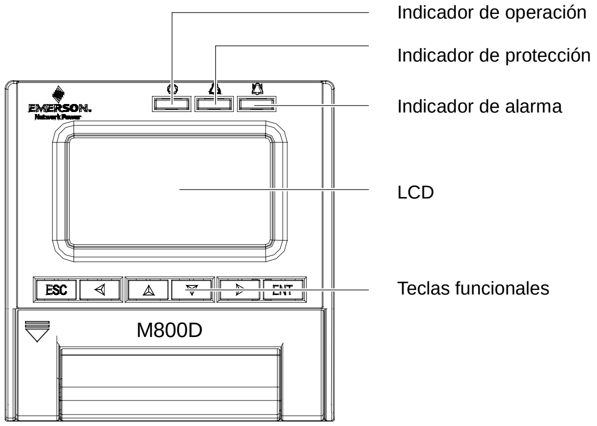


Figura 5-1 Panel M800D

Funciones de los indicadores LED se ilustran en la Tabla 4-1.

Tabla 5-1 Funciones de los indicadores de LED

LED	Estado Normal	Estado anormal	Causa
Indicador de operación (verde)	Encendido	Apagado	Sin fuente de alimentación
Indicador de Protección (amarillo)	Apagado	Encendido	El sistema de potencia tiene cuando menos una alarma de observación
Indicador de Alarma (rojo)	Apagado	Encendido	El sistema de potencia tiene cuando menos una alarma mayor o una alarma critica

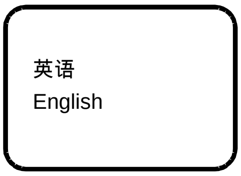
El controlador del M800D usa una unidad LCD de matriz de punto de 128 × 64. Tiene 6 teclas funcionales. Su interfaz es fácil-de-usar y soporta display de múltiples lenguajes (Ingles, Chino, Francés, Español, Portugués, Italiano y Sueco). Las funciones de estas 6 teclas se muestran en la Tabla 4-2:

Tabla 5-2 Funciones de las teclas M800D

Teclas	Nombre de Teclas	Funciones	
ESC	Tecla Return	Presione esta tecla para para regresar al menu anterior o cancelar una configuracion de parametro	Preiones ESC y ENTjuntas para restablecer el M800D
ENT	Tecla Enter	Presione esta tecla para ir al siguiente menu o resaltar el area editable para la configuracion de parametro, valide el cambio hecho a la configuracion de parametro	
▲	Arriba	Presione ▲ o ▼ para deslizarse a traves de los menus	Estas cuatro teclas pueden usarse para cambiar el valor de un parametro: Presione ▲ o ▼ para mover el cursor al parametro que se cambiara y presione ◄ o ► para cambiar el valor de un parametro
▼	Abajo		
◄	Izquierda	Cambie el valor editable de un parametro. En la pantalla principal, presione ◄ o ► para ajustar el contraste del LCD	
►	Derecha		

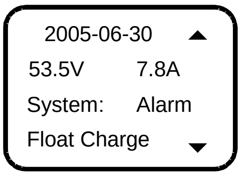
5.2 Uso Del Panel de Operacion

La primera pantalla es la del lenguaje seleccionado, como se muestra en la siguiente figura. El usuario puede seleccionar Ingles u otra lenguaje en la pantalla, presionando ▲ y ▼ y presionando ENT para ingresar a la pantalla principal después de seleccionar el lenguaje. Si no se ha presionando alguna tecla durante 30 segundos, el usuario entrara directamente a la pantalla principal.



5.2.1 Pantalla Principal

La pantalla principal se muestra en la siguiente figura.



2005-06-30 ▲

53.5V 7.8A

System: Alarm

Float Charge ▼

La pantalla principal despliega la hora del sistema, voltaje de CD, corriente CD, estatus del sistema y estatus de la batería. La hora del sistema despliega; la fecha y hora alternativamente.

En la pantalla principal predefinida:

Presione ◄ o ► para cambiar el contraste del LCD

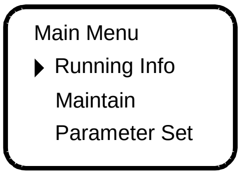
Presione ▲ y ▼ y ESC juntas para salir (La contraseña será invalida)

Presione ENT y ESC juntas para restablecer el M800D

Presione ENT para ingresar al menú principal

5.2.2 Menú Principal

El menú principal es el nivel más alto del menú. La configuración, control, consulta de información, (información del rectificador e información de la alarma) de todos los parámetros puede llevarse a cabo mediante los submenús del menú principal. El menú principal se muestra en la siguiente figura.

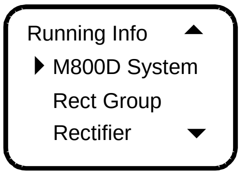


1. Presione ENT en cualquier pantalla del menú principal para ingresar al menú principal.
2. Presione ESC en el submenú para regresar a la pantalla del menú principal paso por paso.

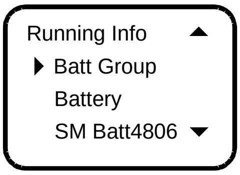
5.2.3 Informacion de la Operacion

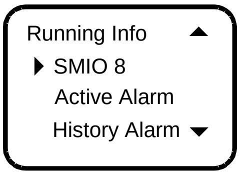
1. Introducción a la información de operación

En la pantalla de Main Menu, presione ▲ o ▼ para seleccionar el submenú “Running Info” y presione ENT para activar el menú y mostrar la pantalla “Running Info”:

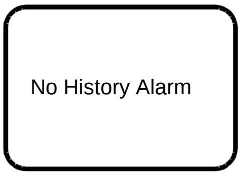

Running Info
M800D System
Rect Group
Rectifier

La información de operación incluye información de los Equipos, Alarma activa y alarma Histórica. La información de equipo desplegada en la pantalla de “Running Info” es configurable. Presione ▲o▼ para ver más información de operación:


Running Info
Batt Group
Battery
SM Batt4806


Running Info
SMIO 8
Active Alarm
History Alarm

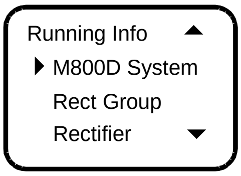
Presione ▲ o ▼ para seleccionar los submenús en la pantalla “Running Info” y presione ENT para activar el menú. Por ejemplo, mueva el cursor al submenú “History Alarm” y presione ENT para ver la alarma de historia. Si no hay alarma de historia, aparecerá la siguiente pantalla:



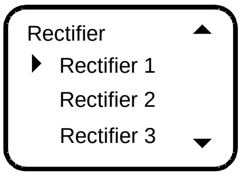
No History Alarm

2. Información del Equipo

Si la categoría de equipo tiene más de una pieza de equipo, la información detallada del equipo se desplegara en menús de dos niveles. Por ejemplo, la información del rectificador se despliega en menús de dos niveles, como se muestra abajo.

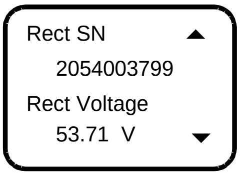

Running Info
M800D System
Rect Group
Rectifier

En a pantalla anterior, seleccione el submenú “Rectifier” y presione ENT para desplegar el primer nivel:

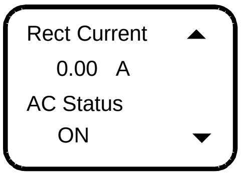

Rectifier
Rectifier 1
Rectifier 2
Rectifier 3

En la pantalla anterior, seleccione un rectificador, por ejemplo, seleccione Rectifier1 y presione ENT para desplegar la información detallada (detalles) del rectificador:

El Segundo nivel de la pantalla de información del rectificador se muestra en las siguientes figuras.



Rect SN
2054003799
Rect Voltage
53.71 V



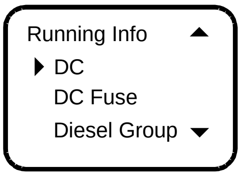
Rect Current
0.00 A
AC Status
ON

En la pantalla anterior, presione ◄ o ► para ver la información de otros rectificadores tales como el Rectifier2.

Las señales detalladas son configurables. Cada pieza del equipo tiene su propio archivo de configuración que (archivo de texto) que incluye toda la información de las señales de equipo. Al modificar el archivo de configuración se puede modificar las señales del equipo que serán desplegadas en la pantalla.

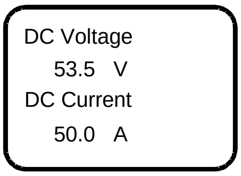
Si la categoría del equipo solo tiene una pieza de equipo, la información detallada solo se desplegara en el menú de un nivel.

Por ejemplo, las señales de la unidad de distribución de CD solo se despliegan en un nivel:



Running Info ▲
▶ DC
DC Fuse
Diesel Group ▼

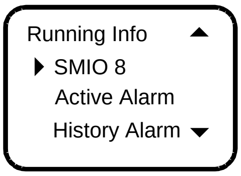
En la pantalla de arriba, seleccione DC y presione ENT para desplegar la información detallada *señales) de la unidad de distribución de CD:



DC Voltage
53.5 V
DC Current
50.0 A

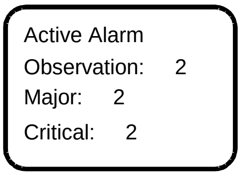
3. Información de Alarma

En la pantalla “Running Info”, presione ▲ o ▼ para seleccionar el submenú Active Alarm:



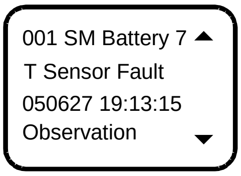
Running Info ▲
▶ SMIO 8
Active Alarm
History Alarm ▼

Presione ENT para activar el menú “Active Alarm”, aparecerá la siguiente pantalla si la potencia de CD tiene alarmas activas:



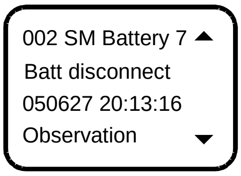
Active Alarm
Observation: 2
Major: 2
Critical: 2

En la pantalla anterior, presione ENT para ver la información detallada de la alarma y una pantalla solo despliega una alarma:



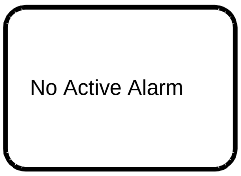
001 SM Battery 7 ▲
T Sensor Fault
050627 19:13:15
Observation ▼

En la pantalla anterior, “001” es el numero de secuencia de la alarma y “050627 19:13:16” es la hora en que ocurre la alarma. Presione ▲ o ▼ para ver las otras alarmas.



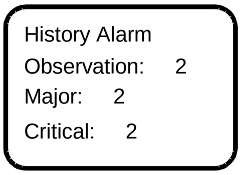
002 SM Battery 7 ▲
Batt disconnect
050627 20:13:16
Observation ▼

Si no hay alarma, aparece la siguiente pantalla:



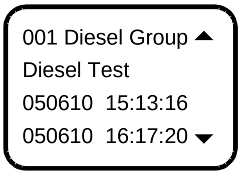
No Active Alarm

En la pantalla “Running Info”, presione ▲ o ▼ para seleccionar el submenú History Alarm y presione ENT para activar el menú, la siguiente pantalla aparecerá si la potencia de CD tiene alarmas históricas:



History Alarm
Observation: 2
Major: 2
Critical: 2

En la alarma anterior, presione ENT para ver la información de alarma histórica detallada y una pantalla solo despliega una alarma

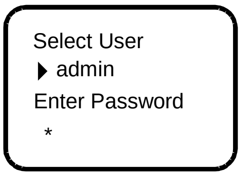


001 Diesel Group ▲
Diesel Test
050610 15:13:16
050610 16:17:20 ▼

En la pantalla anterior, “050610 15:13:16” es el la hora de inicio de la alarma y “050610 16:17:20” es el final de la hora de la alarma.

5.2.4 Mantenimiento

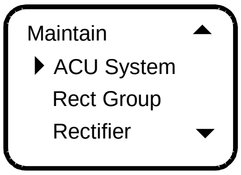
En la pantalla Main Menu, presione ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú “Maintain” y presione ENT para activar el menú, la siguiente pantalla aparecerá:



Select User
▶ admin
Enter Password
*

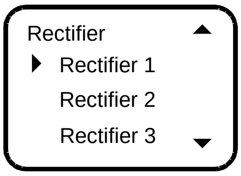
Si el usuario seleccionó el usuario (usuario predefinido: “admin”) e ingresó la contraseña (contraseña predefinida: 1), para establecer los parámetros y si el usuario y la contraseña están aún activos, puede implementar directamente la operación “Mantenimiento”. De lo contrario, debe seleccionar el usuario e ingresar la contraseña de Nuevo. Ver *5.3.6 Configuraciones* para los métodos de selección de usuario e ingreso de contraseña.

La pantalla principal se muestra como sigue:



Maintain ▲
▶ ACU System
Rect Group
Rectifier ▼

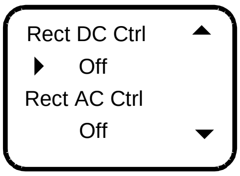
Si la categoría de equipo tiene más de una pieza de equipo, la información detalla del equipo se desplegará en menús de dos niveles. Por ejemplo, la información del rectificador se despliega en menús de dos niveles. En la pantalla anterior, seleccione el submenú “Rectifier” y presione ENT para desplegar el primer nivel:



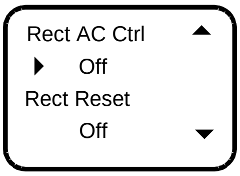
Rectifier ▲
▶ Rectifier 1
Rectifier 2
Rectifier 3 ▼

En la pantalla anterior, seleccione un rectificador, por ejemplo, seleccione Rectifier1 y presione ENT para desplegar la información detallada (señales) del rectificador:

Segundo nivel:



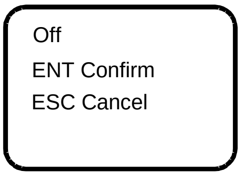
Rect DC Ctrl ▲
▶ Off
Rect AC Ctrl
Off ▼



Rect AC Ctrl ▲
▶ Off
Rect Reset
Off ▼

Método de Control:

Con el método de control “Rect AC Ctl” como ejemplo, presione ▲ó ▼ para mover el cursor a la configuración “Rect AC Ctl” y presione ENT. En este punto, esta fila está sobresaltada, lo cual indica que el usuario puede modificar la configuración. El usuario puede cambiar la configuración de “Apagado” a “Encendido” presionando ◄ ó ►. Después de configurar, presione ENT, aparecerá lo siguiente:

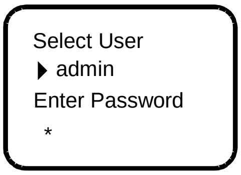

Off
ENT Confirm
ESC Cancel

Si el usuario presiona ENT, se implementa la operación de control.

En la pantalla anterior, presione ◄ ó ► para implementar el control de otros rectificadores, como rectifier2.

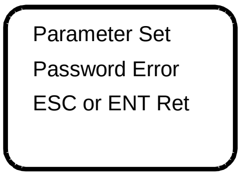
5.2.5 Configuración de Parámetro

En la pantalla Main Menu, presione ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú “Parameter Set” y presione ENT para activar el menú, la siguiente pantalla aparecerá:

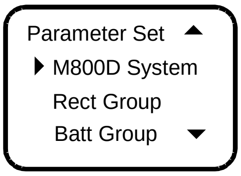

Select User
▶ admin
Enter Password
*

Antes de configurar los parámetros, seleccione el usuario porque diferentes usuarios tienen diferentes autoridades. Para seleccionar el usuario, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor a la segunda fila, presione ENT para sobresaltar el área editable y presione ◄ ó ► para seleccionar el usuario finalmente presione ENT de nuevo para validar la selección.

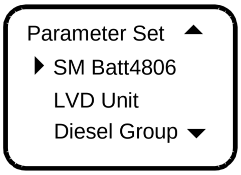
Después de seleccionar el usuario, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor a la última fila y presione ENT para empezar a escribir la contraseña. En este punto, la última fila está sobresaltada, lo cual indica que el controlador está listo para el ingreso de la contraseña. Cuando escriba la contraseña, presione ▲ ó ▼ para seleccionar el caracter y presione ◄ ó ► para moverse de dígito a dígito. Letras, números, mayúsculas, minúsculas de las letras están disponibles para la contraseña. Si no se ha presionado ninguna tecla durante 4 minutos, el controlador requerirá al usuario ingresar la contraseña nuevamente. Si el ingreso de contraseña está mal, la siguiente pantalla aparece:


Parameter Set
Password Error
ESC or ENT Ret

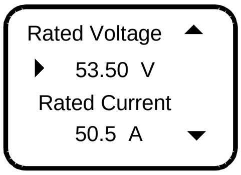
Ingrese el nombre de usuario y contraseña correctos para acceder a la pantallas de Configuración de Parámetro.


Parameter Set ▲
▶ M800D System
Rect Group
Batt Group ▼

Presione ▲ ó ▼ para ver más pantallas “Parameter Set”.

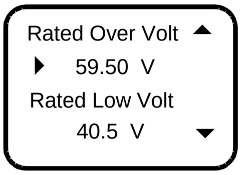

Parameter Set ▲
▶ SM Batt4806
LVD Unit
Diesel Group ▼

En la pantalla anterior, presione ▲ ó ▼ para seleccionar el menú “Rect Group” y presione ENT para ver los parámetros ajustables del rectificador. Por ejemplo:



Rated Voltage ▲
► 53.50 V
Rated Current
50.5 A ▼

Los parámetros seleccionables de los rectificadores se despliegan en un pantalla más. Presione ▲ ó ▼ para deslizarse a través de las pantallas:

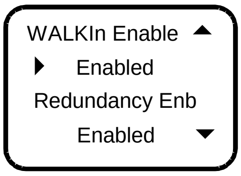


Rated Over Volt ▲
► 59.50 V
Rated Low Volt
40.5 V ▼

Método para configurar los parámetros

Con la configuración “Rect Over Volt” como ejemplo, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al valor “Rect Over Volt” (59.50V) y presione ENT para resaltar la fila. Presione ◄ ó ► para cambiar el valor. El paso de cambio del valor es configurable. Después de modificar el parámetro, presione ENT para validar la modificación.

Método para configurar el estatus



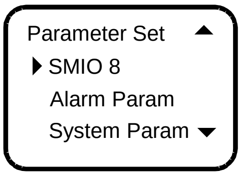
WALKIn Enable ▲
► Enabled
Redundancy Enb
Enabled ▼

Con “WALKIn Enable” como ejemplo, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al valor “WALKIn Enable” y presione ENT para resaltar la fila. Presione ◄ ó ► para cambiar el valor (de “Habilitar” a “Deshabilitar” ó de “Deshabilitar” a “Habilitar”).

Si la categoría de equipo tiene más de una pieza de equipo, los parámetros ajustables detallados del equipo se despliegan en menús de dos niveles. Presione ◄ ó ► para ver la información de otro equipo que pertenezca a la categoría de equipo.

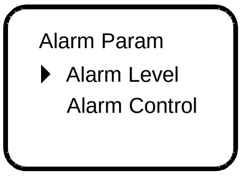
Configuración del parámetro de alarma

La pantalla configuración de parámetro de alarma se muestra en la siguiente figura.



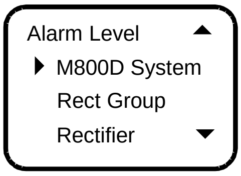
Parameter Set ▲
►SMIO 8
Alarm Param
System Param ▼

En la pantalla anterior, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al menú “Alarm Param” y presione ENT, la siguiente pantalla aparecerá:



Alarm Param
► Alarm Level
Alarm Control

En la pantalla anterior, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al menú “Alarm Level” y presione ENT, aparecerá la siguiente pantalla para permitir al usuario establecer el nivel de alarma:

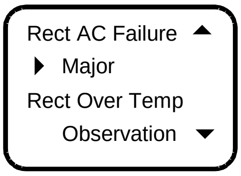


Alarm Level ▲
► M800D System
Rect Group
Rectifier ▼

Método para configurar el nivel de alarma:

Con la configuración nivel de alarma de “Rectifier” como un ejemplo:

En la pantalla anterior, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al menú “Rectifier” y presione ENT, la siguiente pantalla aparecerá:



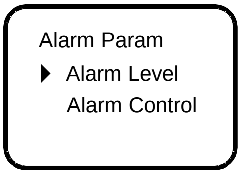
Rect AC Failure ▲
► Major
Rect Over Temp
Observation ▼

La pantalla anterior despliega la información de alarma del rectificador. La información es configurable. La información de alarma se despliega en varias pantallas, el usuario puede presionar ▲ ó ▼ para desplazarse a través de las pantallas para ver la información de alarma.

Si el usuario quiere cambiar el nivel de alarma “Rectifier AC Failure” de “Mayor” a “Crítica”, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor a la configuración “Rectifier AC Failure” y presione ENT. En este punto, esta fila está resaltada, lo cual indica que el usuario puede modificar la configuración. El usuario puede seleccionar el nivel de alarma “Crítica” presionando ◄ ó ►.

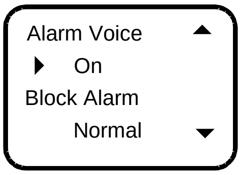
Método para configurar el control de alarma:

La configuración de parámetro de alarma, se muestra en la siguiente figura.

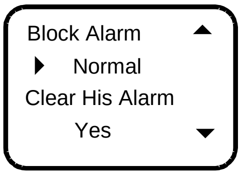


Alarm Param
► Alarm Level
Alarm Control

En la pantalla anterior, presione ▲ ó ▼ para mover el cursor al menú “Alarm Control” y presione ENT, la siguiente pantalla aparecerá:



Alarm Voice ▲
► On
Block Alarm
Normal ▼



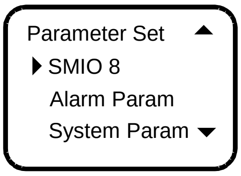
Block Alarm ▲
► Normal
Clear His Alarm
Yes ▼

Similar a la modificación de nivel de alarma, el usuario puede modificar la configuración “Alarm Voice” de “Encendido” a “Apagado”,”3 Min”, “10 Min”, ”1 Hora” ó ”4 Horas”.

El usuario también puede modificar la configuración “Block Alarm” de “Normal” a “Bloqueada” ó de “Bloqueada” a “Normal” , usando el mismo método.

Si el usuario ejecuta la configuración “Yes” de “Clear His Alarm” (Nota: Para “Clear His Alarm” solo hay una opción de ”Yes” y no hay opción de ”No”), todas las alarmas de historia se eliminarán.

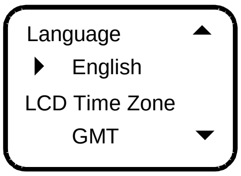
Configuración de parámetros de Sistema



Parameter Set ▲
►SMIO 8
Alarm Param
System Param ▼

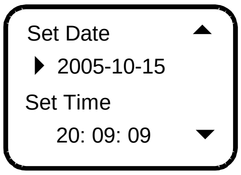
En la pantalla anterior, mueva el cursor “→” hacia “System Param” y presione ENT para establecer la información del sistema (parámetros).

La información del sistema se despliega en las siguientes pantallas:

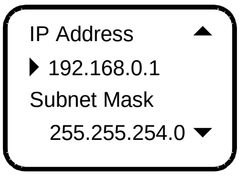


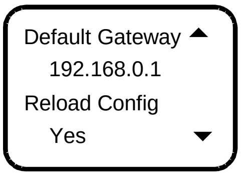
Language ▲
► English
LCD Time Zone
GMT ▼

El M800D soporta 2 lenguajes, uno es Inglés y el otro el lenguaje local, los cuales son configurables mediante la pantalla anterior. La Zona Horaria del LCD soporta la selección de GMT-12:00 a GMT+13:00. El usuario puede seleccionar el lenguaje en la pantalla anterior.


Set Date ▲
▶ 2005-10-15
Set Time
20: 09: 09 ▼

En la pantalla anterior, el usuario puede establecer la fecha y hora. Por ejemplo, mueva el cursor "→" hacia "2005-10-15", presione ENT para resaltar la fecha y presione ◄ ó ► para cambiar la fecha, después de cambiar la fecha, presione ENT para validar el cambio.

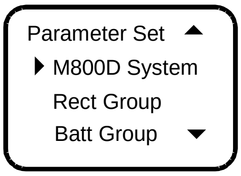

IP Address ▲
▶ 192.168.0.1
Subnet Mask
255.255.254.0 ▼


Default Gateway ▲
192.168.0.1
Reload Config
Yes ▼

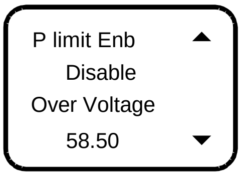
El M800D soporta la configuración de hora y la función de red. El usuario puede modificar la dirección IP y mascara de Subred del M800D para permitir que otras computadoras puedan acceder al M800D mediante IE, NMS y HLMS.

Configuración de límite de potencia

Ingrese a la interfaz de configuración de parámetro:


Parameter Set ▲
▶ M800D System
Rect Group
Batt Group ▼

En la interfaz anterior, seleccione "M800D System" y continúe para presionar ▲ ó ▼ para mostrar la pantalla de la función límite de potencia, como se muestra abajo:


P limit Enb ▲
Disable
Over Voltage
58.50 ▼

Nota: El usuario puede establecer la función límite de potencia a "habilitar" ó "deshabilitar". Si la función límite de potencia se estableció a "Deshabilitar" , el generador de diesel no será controlado por el M800D y deberá controlarse manualmente.

5.3 Accese El M800D A Través De La Web

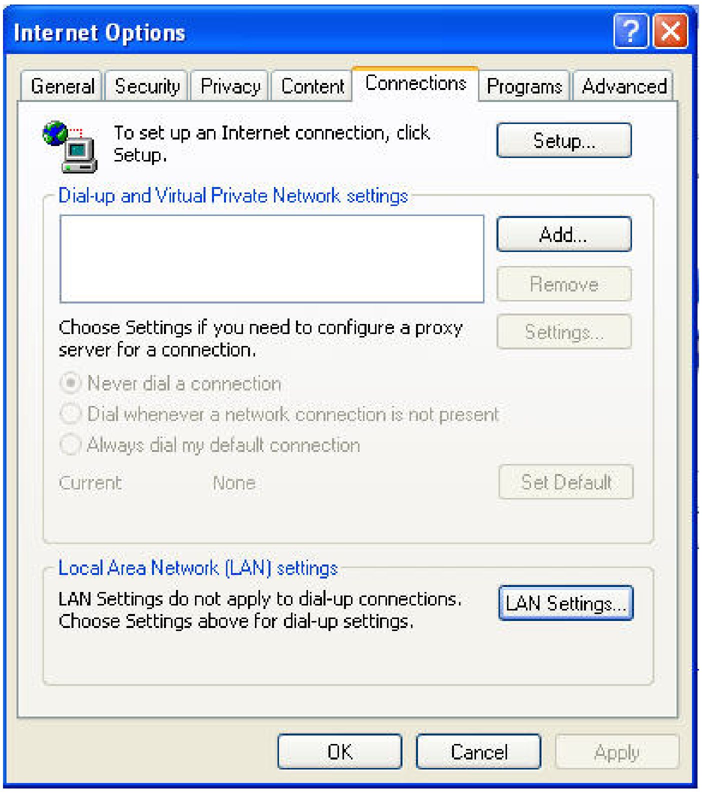
5.3.1 Vista general de la Función Web

Web es una interfaz remota de usuario, el usuario puede

- Explorar el estatus detallado de cada pieza del equipo como rectificadores, baterías y unidad de CA.
- Enviar comandos de control y establezca los parámetros al equipo.
- Ver las alarmas activas que puedan aparecer automáticamente si llega una nueva alarma.
- Consultar alarmas históricas, datos y registros históricos de señal (pruebas de batería, prueba de diesel, control de usuario, sistema).
- Cambiar los parámetros del sistema, tales como dirección IP, hora, configuraciones SNMP y protocolo EEM, información de usuario.
- Cambiar el nombre del equipo, nombre de la señal y nivel de alarma.
- Descargar y cargue los archivos de configuración y actualice el software de la aplicación y el paquete de lenguaje local.

5.3.2 Inicio de Sesión

Para registrarse en el M800D, haga doble clic en el icono IE para conocer el software, haga clic en los menús Tools→Internet Options y después haga clic en "Connections" para que aparezca la siguiente pantalla:


Internet Options
General
Security
Privacy
Content
Connections
Programs
Advanced
Setup...
Dial-up and Virtual Private Network settings
Add...
Remove
Settings...
Set Default
Local Area Network (LAN) settings
LAN Settings...
OK
Cancel
Apply

To set up an Internet connection, click Setup.

Choose Settings if you need to configure a proxy server for a connection.

● Never dial a connection

○ Dial whenever a network connection is not present

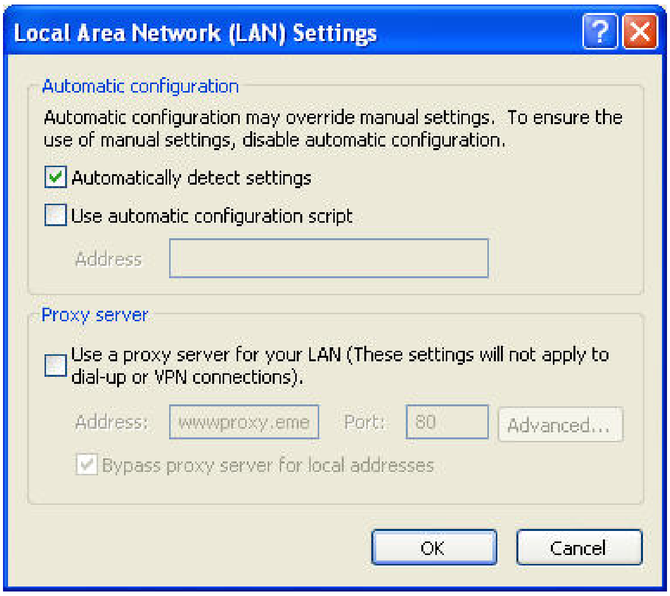
○ Always dial my default connection

Current None

LAN Settings do not apply to dial-up connections. Choose Settings above for dial-up settings.

Figura 5-2 Configuraciones LAN (paso 1)

En la pantalla anterior, en la Figura 4-2, haga clic al botón "LAN Settings" para que aparezca la siguiente pantalla:


Local Area Network (LAN) Settings
Automatic configuration
Proxy server
Advanced...
OK
Cancel

Automatic configuration may override manual settings. To ensure the use of manual settings, disable automatic configuration.

☑ Automatically detect settings

☐ Use automatic configuration script

Address

☐ Use a proxy server for your LAN (These settings will not apply to dial-up or VPN connections).

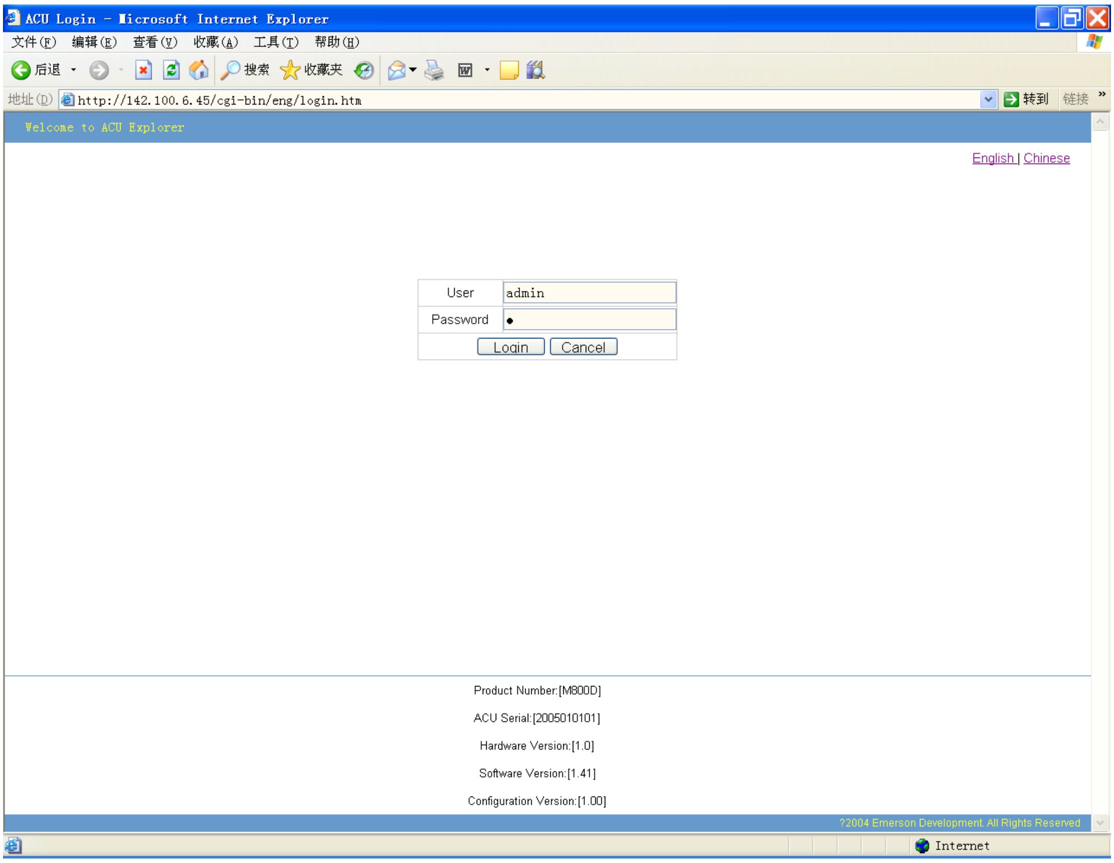
Address: wwwproxy.eme Port: 80

☑ Bypass proxy server for local addresses

Figura 5-3 Configuraciones LAN (paso 2)

En la pantalla anterior, quite la marca de la pantalla proxy (de sustitución) y haga clic en OK para terminar la configuración LAN. Después, ingrese la dirección IP y presione ENT, la siguiente interfaz Web aparecerá solicitando al usuario que ingrese el nombre de usuario y contraseña.

Note que el usuario necesita hacer la configuración anterior solo cuando el M800D está conectado a una intranet y el usuario ha establecido que el acceso a la intranet deberá hacerse mediante proxy (variable sustitutiva). Si el M800D está conectado a Internet y la computadora del usuario está conectada a la intranet, el usuario no puede deshabilitar la proxy, de otra manera no puede acceder al M800D.



ACU Login - Microsoft Internet Explorer
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏(A) 工具(T) 帮助(H)
后退 搜索 收藏夹
地址(D)
转到 链接
Welcome to ACU Explorer
English | Chinese
Login
Cancel
Internet

http://142.100.6.45/cgi-bin/eng/login.htm

User admin

Password ●

Product Number:[M800D]

ACU Serial:[2005010101]

Hardware Version:[1.0]

Software Version:[1.41]

Configuration Version:[1.00]

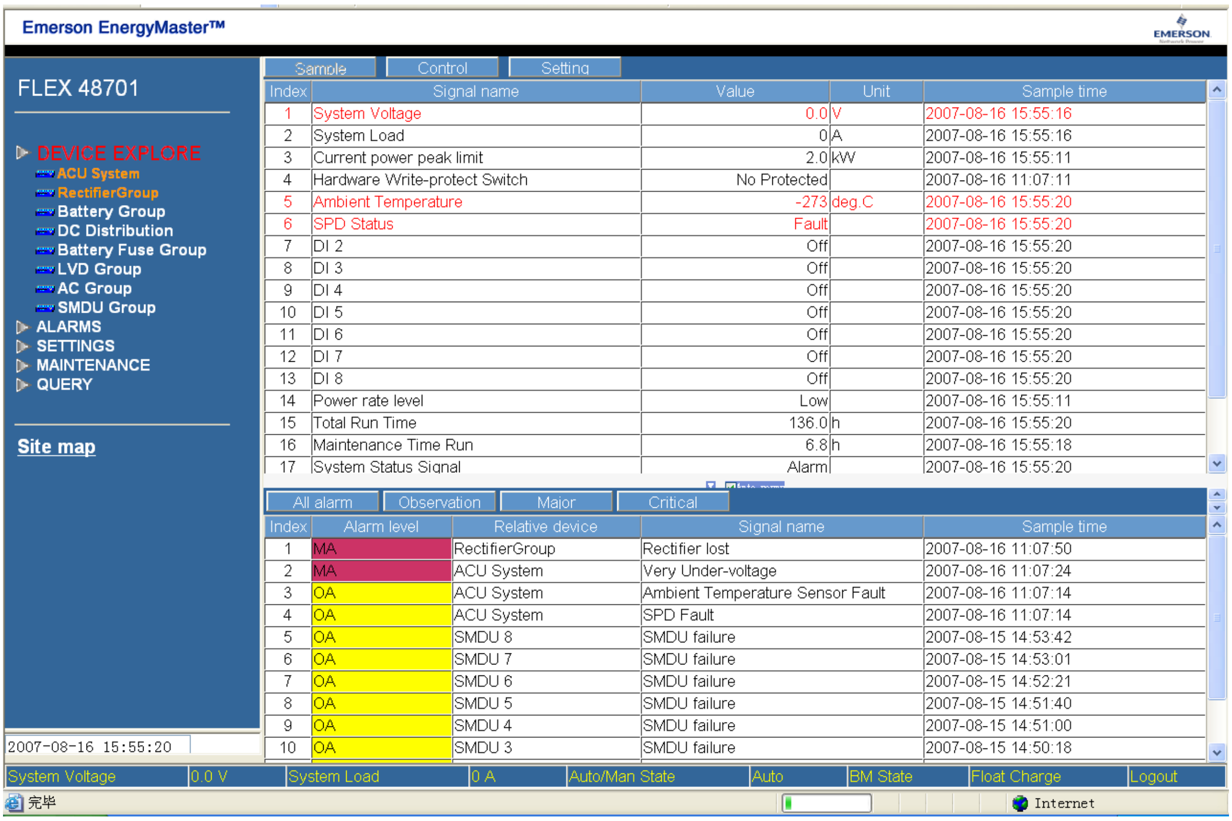
?2004 Emerson Development. All Rights Reserved

Figura 5-4 Registrándose en el M800D

En la pantalla anterior, ingrese el nombre de usuario (nombre de usuario predefinido: “admin”) y contraseña (contraseña predefinida: “1”) para registrarse en el M800D y la pantalla de la página de inicio como se muestra en la Figura 4-4, aparecerá.

5.3.3 Introducción a la Página de Inicio

La pantalla de página de inicio se muestra en la Figura 4-5.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

2007-08-16 15:55:20

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	System Voltage	0.0	V	2007-08-16 15:55:16
2	System Load	0	A	2007-08-16 15:55:16
3	Current power peak limit	2.0	kW	2007-08-16 15:55:11
4	Hardware Write-protect Switch	No Protected		2007-08-16 11:07:11
5	Ambient Temperature	-273	deg.C	2007-08-16 15:55:20
6	SPD Status	Fault		2007-08-16 15:55:20
7	DI 2	Off		2007-08-16 15:55:20
8	DI 3	Off		2007-08-16 15:55:20
9	DI 4	Off		2007-08-16 15:55:20
10	DI 5	Off		2007-08-16 15:55:20
11	DI 6	Off		2007-08-16 15:55:20
12	DI 7	Off		2007-08-16 15:55:20
13	DI 8	Off		2007-08-16 15:55:20
14	Power rate level	Low		2007-08-16 15:55:11
15	Total Run Time	136.0	h	2007-08-16 15:55:20
16	Maintenance Time Run	6.8	h	2007-08-16 15:55:18
17	System Status Signal	Alarm		2007-08-16 15:55:20

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-5 Página de inicio del M800D

En la pantalla Homepage, la parte izquierda despliega el nombre de usuario, el tiempo de inicio de sesión, los menús “Device explore”, “Alarms”, “Settings”, “Maintenance”, “Query data” y “Site map”. La barra de alarma se despliega en la parte inferior de la pantalla.

5.3.4 Device Explore

Como se muestra en la Figura 4-5, el menú “Device explore” tiene los submenús de grupos de equipos tales como “RectifierGroup”, “BatteryGroup”, “DC Distribution”, “Battery Fuse Group”, “AC Group”, “Diesel Group”, “Main Switch”, “SM IO” y “LVD Group”. El usuario puede verificar los datos de muestra del equipo, establecer el parámetro de equipo y controlar el equipo, operando estos submenús.

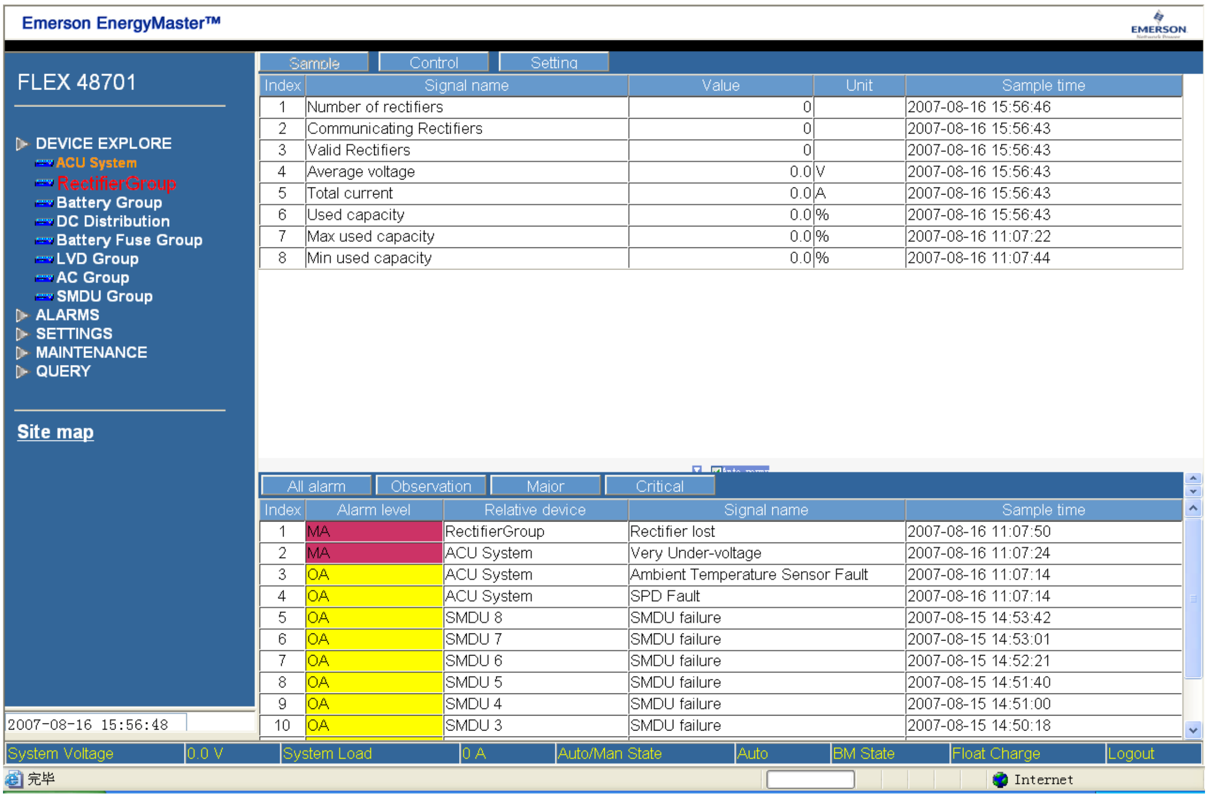
Cada pieza del equipo tiene 3 señales que son señales de adquisición de datos (valores muestreados), señal de control y señal de configuración.

La siguiente parte introduce la operación explore del dispositivo con el rectificador y la batería como ejemplos.

Configuración de la exploración de datos, control y parámetro del rectificador

1. Grupo rectificador

En la pantalla mostrada en la Figura 4-6, haga clic en “RectifierGroup”, la siguiente pantalla aparece:

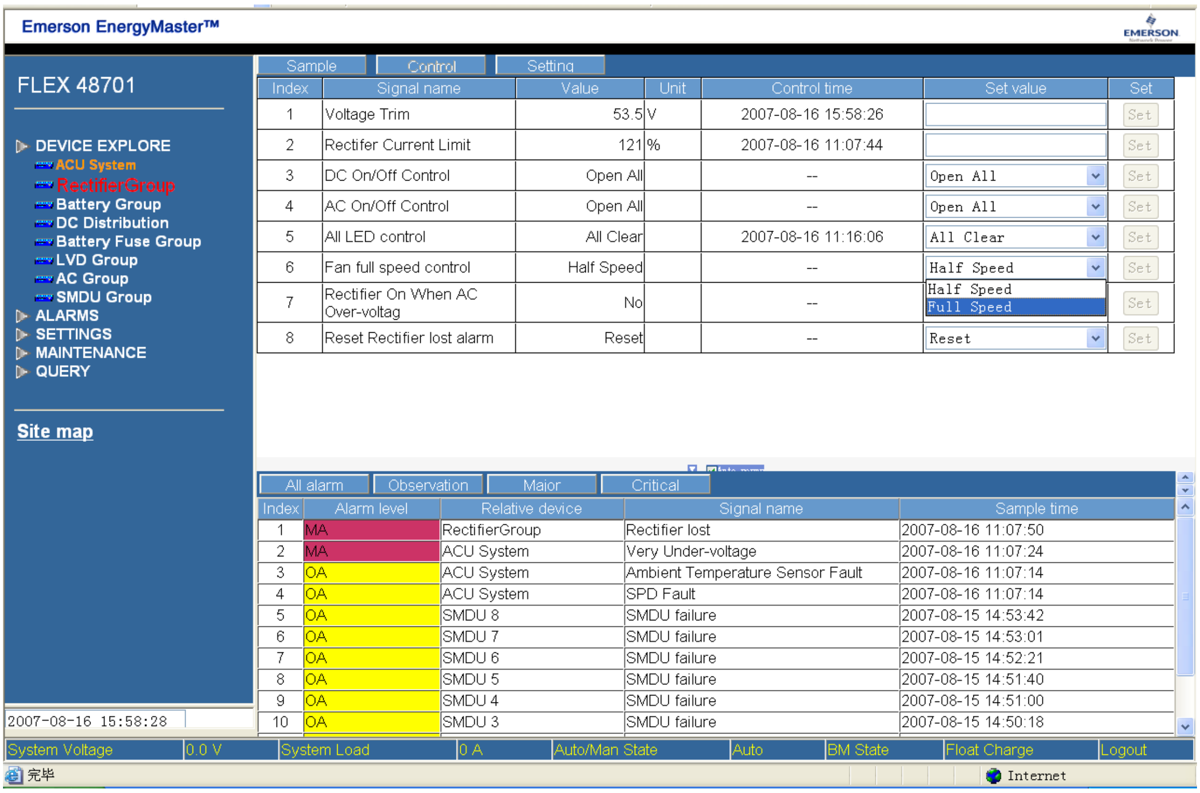

Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
2007-08-16 15:56:48
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
System Voltage
0.0 V
System Load
0 A
Auto/Man State
Auto
BM State
Float Charge
Logout
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Number of rectifiers	0		2007-08-16 15:56:46
2	Communicating Rectifiers	0		2007-08-16 15:56:43
3	Valid Rectifiers	0		2007-08-16 15:56:43
4	Average voltage	0.0	V	2007-08-16 15:56:43
5	Total current	0.0	A	2007-08-16 15:56:43
6	Used capacity	0.0	%	2007-08-16 15:56:43
7	Max used capacity	0.0	%	2007-08-16 11:07:22
8	Min used capacity	0.0	%	2007-08-16 11:07:44

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

Figura 5-6 Pantalla de Rectificador 1

Las señales en la pantalla mostradas en la Figura 4-6 son todas, los valores muestreados actualmente, tales como “Total current”, “Average voltage” y así sucesivamente. En la pantalla, haga clic en el botón “Control” y la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
2007-08-16 15:58:28
Sample
Control
Setting
Half Speed
Full Speed
All alarm
Observation
Major
Critical
System Voltage
0.0 V
System Load
0 A
Auto/Man State
Auto
BM State
Float Charge
Logout
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Control time	Set value	Set
1	Voltage Trim	53.5	V	2007-08-16 15:58:26		Set
2	Rectifer Current Limit	121	%	2007-08-16 11:07:44		Set
3	DC On/Off Control	Open All		--	Open All	Set
4	AC On/Off Control	Open All		--	Open All	Set
5	All LED control	All Clear		2007-08-16 11:16:06	All Clear	Set
6	Fan full speed control	Half Speed		--	Half Speed	Set
7	Rectifier On When AC Over-voltag	No		--		Set
8	Reset Rectifier lost alarm	Reset		--	Reset	Set

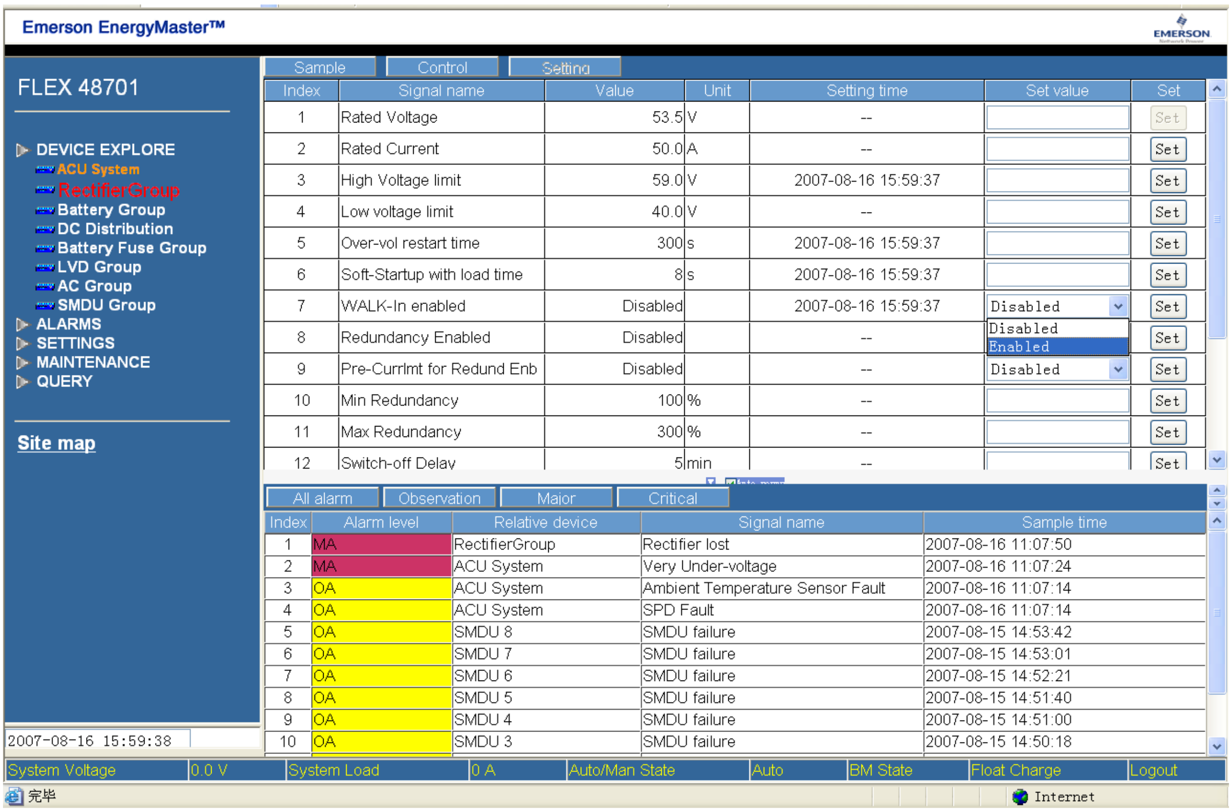
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

Figura 5-7 Pantalla de Rectificador 2

Las señales en la pantalla mostrada en la Figura 4-7 son todos, los valores usados para controlar el rectificador. Por ejemplo, en “Fan full speed control”, el usuario puede seleccionar “Full Speed” y hacer clic en “Set” para hacer que el ventilador del rectificador opera a velocidad completa. El comando de control es efectivo para todos los rectificadores.

Ponga atención ya que el botón “Control” solo se activa cuando el M800D está en estado manual. Por lo tanto, antes de implementar la operación “Control”, el usuario debe establecer el “Auto/Man State” del Sistema M800D a estatus “Man”.

Haga clic en el botón “Setting”, la siguiente pantalla aparece:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
2007-08-16 15:59:38
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Setting time	Set value	Set
1	Rated Voltage	53.5	V	--		Set
2	Rated Current	50.0	A	--		Set
3	High Voltage limit	59.0	V	2007-08-16 15:59:37		Set
4	Low voltage limit	40.0	V	--		Set
5	Over-vol restart time	300	s	2007-08-16 15:59:37		Set
6	Soft-Startup with load time	8	s	2007-08-16 15:59:37		Set
7	WALK-In enabled	Disabled		2007-08-16 15:59:37	Disabled Disabled Enabled	Set
8	Redundancy Enabled	Disabled		--		Set
9	Pre-Currlmt for Redund Enb	Disabled		--	Disabled	Set
10	Min Redundancy	100	%	--		Set
11	Max Redundancy	300	%	--		Set
12	Switch-off Delay	5	min	--		Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

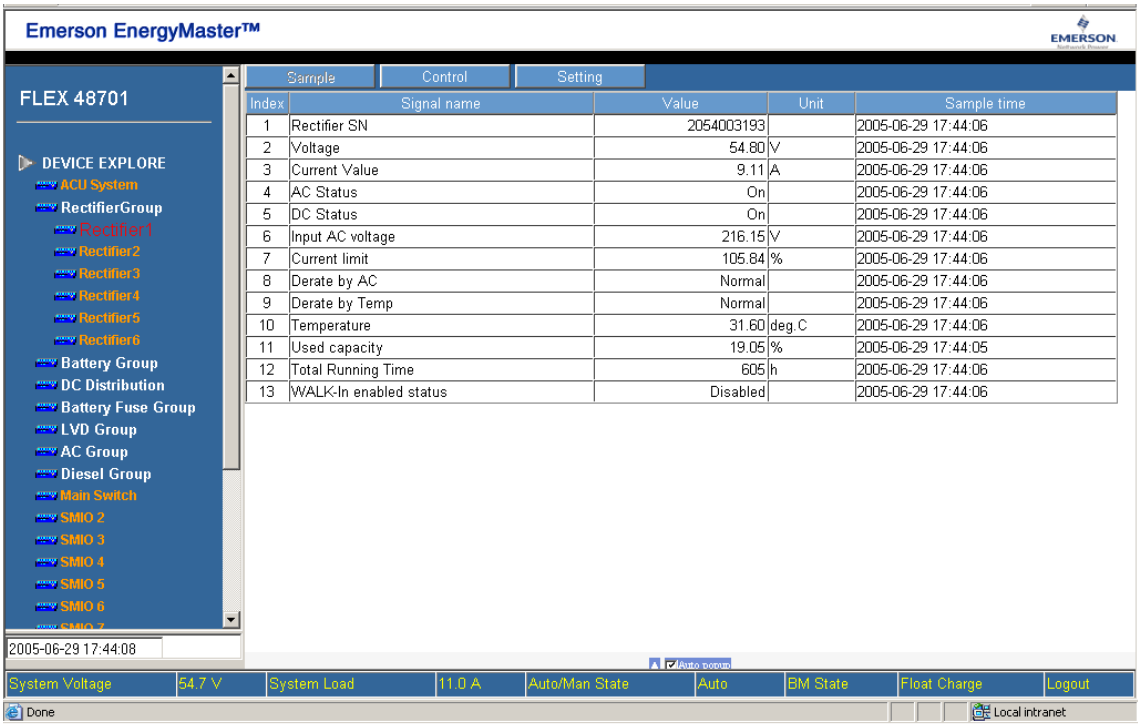
System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-8 Pantalla de Rectificador 3

La pantalla mostrada en la Figura 4-8 enlista todos los valores que pueden configurarse. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar “Disabled” para el valor de “Walk-in enabled” en la casillas “Set value” y después hacer clic en el botón “Set” para hacer efectiva la configuración. Después de la configuración, la función walk-in de todos los rectificadores se deshabilita.

2. Rectificador Sencillo

Haga clic en el submenú “Rectifier1” del “RectifierGroup”, la siguiente pantalla aparece como se muestra en la Figura 4-9:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
Sample
Control
Setting
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Rectifier1
Rectifier2
Rectifier3
Rectifier4
Rectifier5
Rectifier6
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
Auto popup
Done
Local intranet

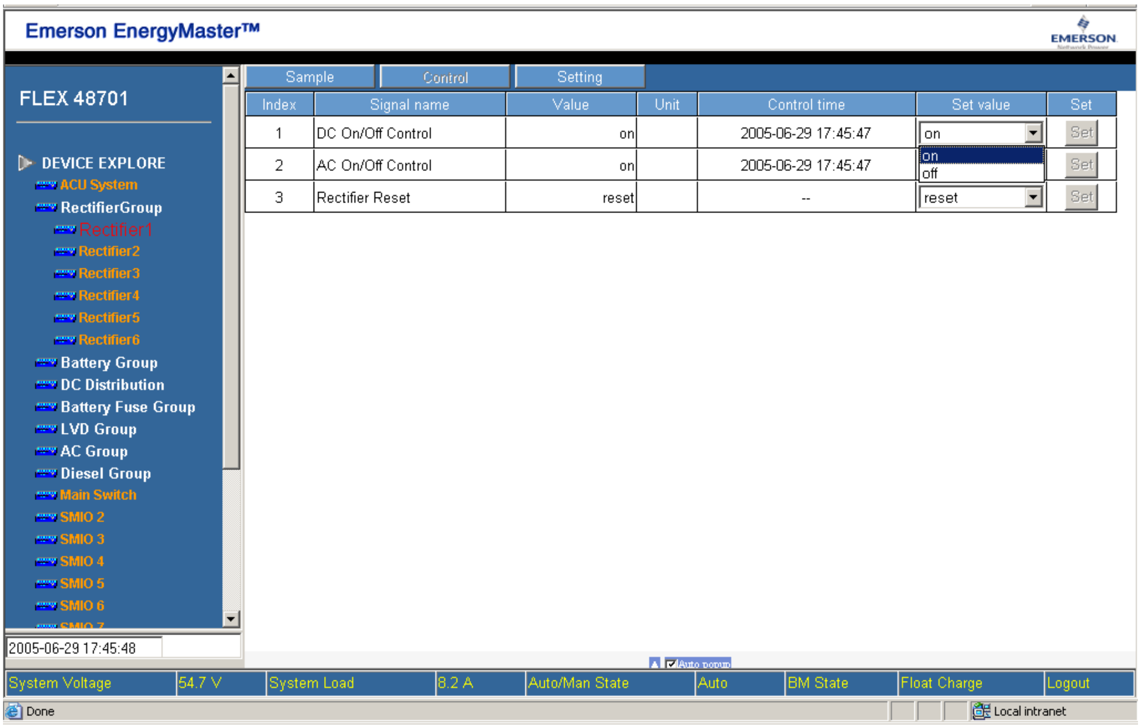
Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Rectifier SN	2054003193		2005-06-29 17:44:06
2	Voltage	54.80	V	2005-06-29 17:44:06
3	Current Value	9.11	A	2005-06-29 17:44:06
4	AC Status	On		2005-06-29 17:44:06
5	DC Status	On		2005-06-29 17:44:06
6	Input AC voltage	216.15	V	2005-06-29 17:44:06
7	Current limit	105.84	%	2005-06-29 17:44:06
8	Derate by AC	Normal		2005-06-29 17:44:06
9	Derate by Temp	Normal		2005-06-29 17:44:06
10	Temperature	31.60	deg.C	2005-06-29 17:44:06
11	Used capacity	19.05	%	2005-06-29 17:44:05
12	Total Running Time	605	h	2005-06-29 17:44:06
13	WALK-In enabled status	Disabled		2005-06-29 17:44:06

2005-06-29 17:44:08

System Voltage 54.7 V | System Load 11.0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-9 Valores muestreados de un rectificador sencillo

La pantalla mostrada en la Figura 4-9 muestra el valor muestra de “Rectifier1”, similar a la operación de “RectifierGroup”, el usuario puede hacer clic en el botón “Control” para ver los valores del rectificador 1 que pueden controlarse, como se muestra en la Figura 4-10.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
Sample
Control
Setting
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Rectifier1
Rectifier2
Rectifier3
Rectifier4
Rectifier5
Rectifier6
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
on
off
Auto popup
Done
Local intranet

Index	Signal name	Value	Unit	Control time	Set value	Set
1	DC On/Off Control	on		2005-06-29 17:45:47	on	Set
2	AC On/Off Control	on		2005-06-29 17:45:47	on	Set
3	Rectifier Reset	reset		--	reset	Set

2005-06-29 17:45:48

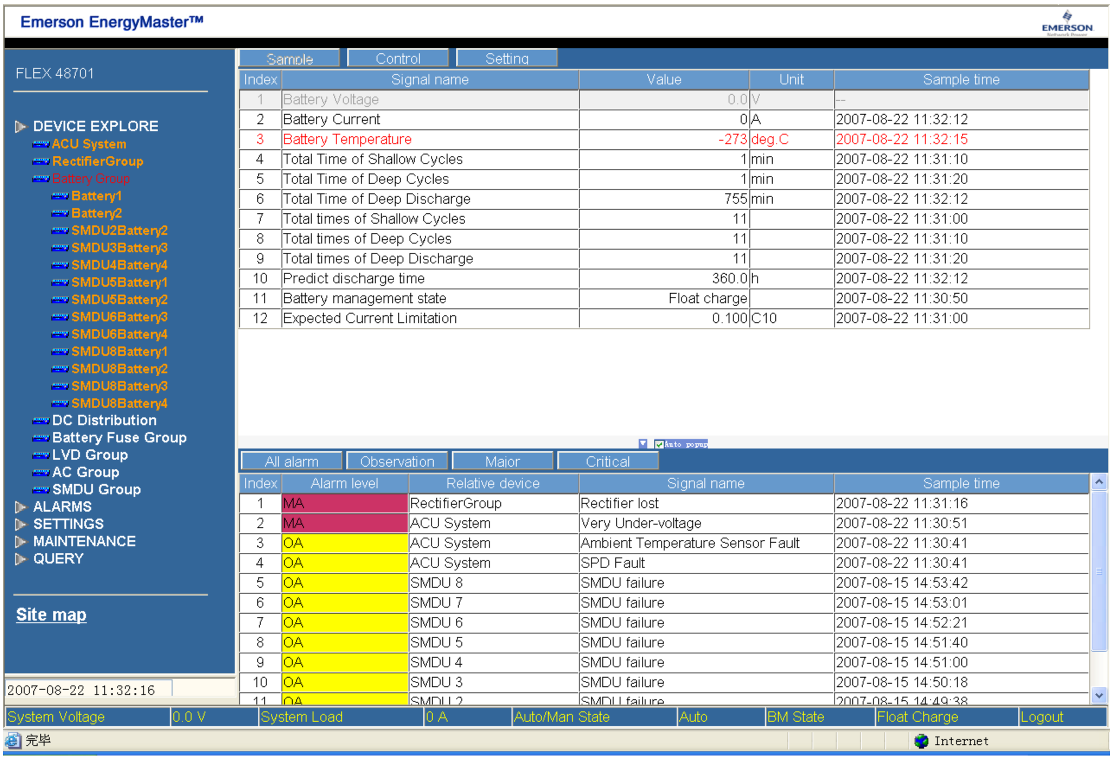
System Voltage 54.7 V | System Load 8.2 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-10 Pantalla de control del rectificador 1

En la pantalla mostrada en la Figura 4-10, el usuario puede controlar el rectificador 1. Por ejemplo, el usuario puede establecer la entrada de CA del rectificador 1 a “encendido”.

Configuración del explorador de datos, control y parámetro de la batería

Haga clic en el icono de la izquierda del “BatteryGroup”, todos los valores muestreados del grupo de batería se despliegan como se muestra en la Figura 4-11.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
Battery1
Battery2
SMDU2Battery2
SMDU3Battery3
SMDU4Battery4
SMDU5Battery1
SMDU5Battery2
SMDU6Battery3
SMDU6Battery4
SMDU8Battery1
SMDU8Battery2
SMDU8Battery3
SMDU8Battery4
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
Auto popup
完毕
Internet

2007-08-22 11:32:16

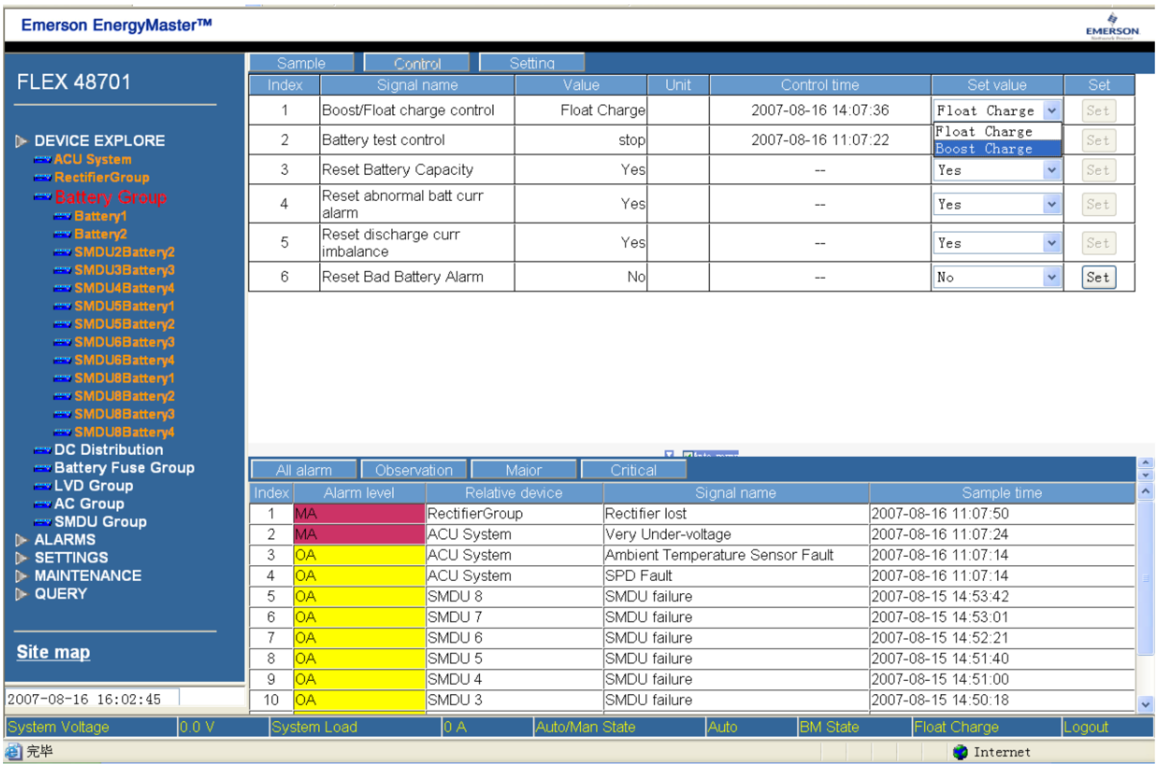
Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Battery Voltage	0.0	V	--
2	Battery Current	0	A	2007-08-22 11:32:12
3	Battery Temperature	-273	deg.C	2007-08-22 11:32:15
4	Total Time of Shallow Cycles	1	min	2007-08-22 11:31:10
5	Total Time of Deep Cycles	1	min	2007-08-22 11:31:20
6	Total Time of Deep Discharge	755	min	2007-08-22 11:32:12
7	Total times of Shallow Cycles	11		2007-08-22 11:31:00
8	Total times of Deep Cycles	11		2007-08-22 11:31:10
9	Total times of Deep Discharge	11		2007-08-22 11:31:20
10	Predict discharge time	360.0	h	2007-08-22 11:32:12
11	Battery management state	Float charge		2007-08-22 11:30:50
12	Expected Current Limitation	0.100	C10	2007-08-22 11:31:00

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-22 11:31:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-22 11:30:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-22 11:30:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-22 11:30:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-11 Pantalla de la Batería (valor muestreado de batería)

En la Figura 4-11, el voltaje de la batería es el voltaje total de la cadena de batería. La corriente de la batería es la corriente total de la batería. De manera similar a la exploración de de los valores de control del rectificador, haga clic en el botón "Control" para ver las señales de control de la batería, como se muestra en la Figura 4-12.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
Battery1
Battery2
SMDU2Battery2
SMDU3Battery3
SMDU4Battery4
SMDU5Battery1
SMDU5Battery2
SMDU6Battery3
SMDU6Battery4
SMDU8Battery1
SMDU8Battery2
SMDU8Battery3
SMDU8Battery4
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
Float Charge
Boost Charge
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

2007-08-16 16:02:45

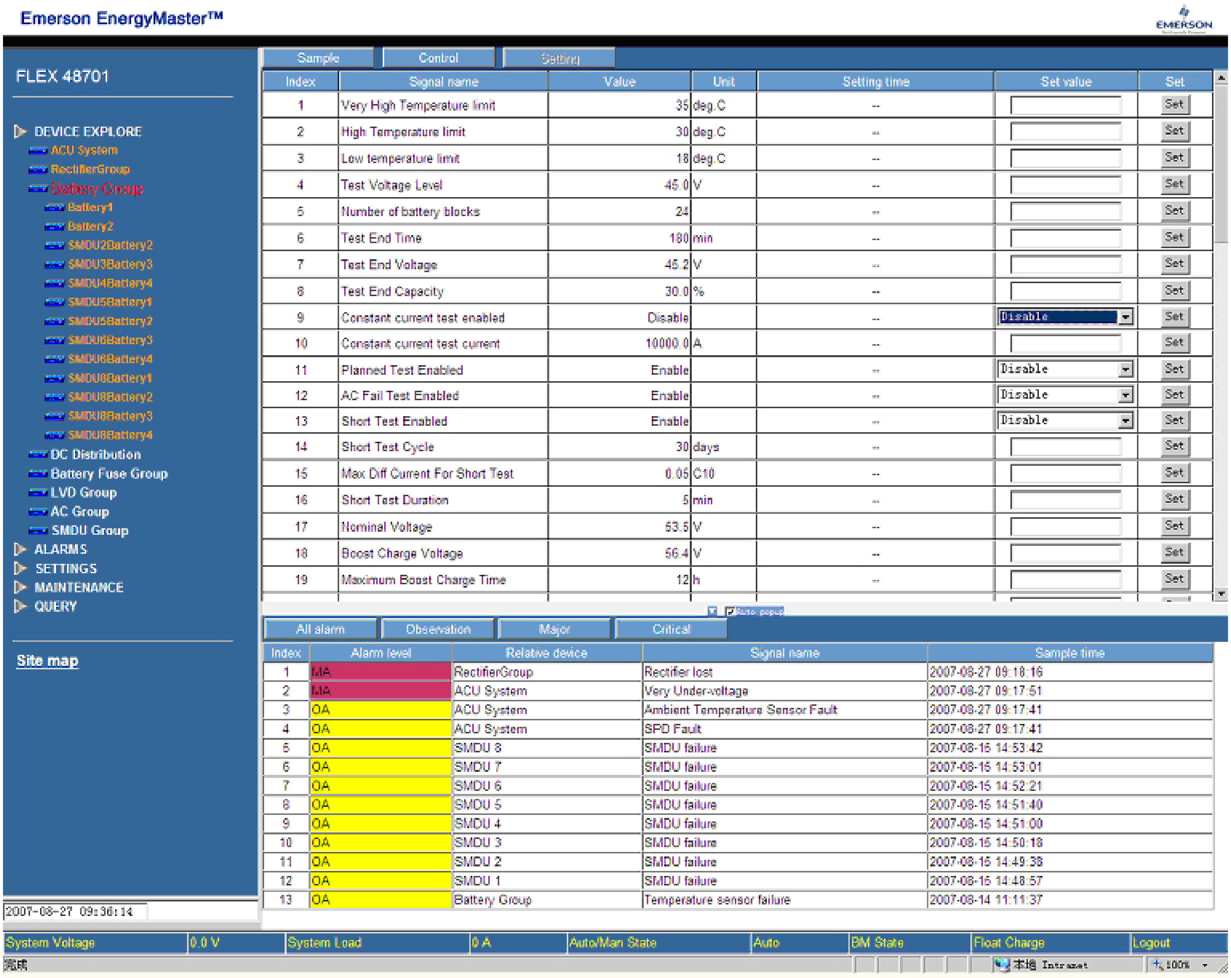
Index	Signal name	Value	Unit	Control time	Set value	Set
1	Boost/Float charge control	Float Charge		2007-08-16 14:07:36	Float Charge	Set
2	Battery test control	stop		2007-08-16 11:07:22		Set
3	Reset Battery Capacity	Yes		--	Yes	Set
4	Reset abnormal batt curr alarm	Yes		--	Yes	Set
5	Reset discharge curr imbalance	Yes		--	Yes	Set
6	Reset Bad Battery Alarm	No		--	No	Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-12 Control del grupo batería

En la pantalla mostrada en la Figura 4-12, el usuario puede controlar la batería. Por ejemplo, en la casilla "Set value" de "Boost/Float charge control", el usuario puede establecer la "Float Charge" a "Boost Charge" y hacer clic en el botón "set" para hacer que la configuración se vuelva efectiva. Haga clic en el botón "setting" para ver las señales de configuración de la batería, como se muestra en la Figura 4-13.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
Battery1
Battery2
SMDU2Battery2
SMDU3Battery3
SMDU4Battery4
SMDU5Battery1
SMDU5Battery2
SMDU6Battery3
SMDU6Battery4
SMDU8Battery1
SMDU8Battery2
SMDU8Battery3
SMDU8Battery4
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
Auto popup
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完成
本地 Intranet
100%

Index	Signal name	Value	Unit	Setting time	Set value	Set
1	Very High Temperature limit	35	deg.C	--		Set
2	High Temperature limit	30	deg.C	--		Set
3	Low temperature limit	18	deg.C	--		Set
4	Test Voltage Level	45.0	V	--		Set
5	Number of battery blocks	24		--		Set
6	Test End Time	180	min	--		Set
7	Test End Voltage	45.2	V	--		Set
8	Test End Capacity	30.0	%	--		Set
9	Constant current test enabled	Disable		--	Disable	Set
10	Constant current test current	10000.0	A	--		Set
11	Planned Test Enabled	Enable		--	Disable	Set
12	AC Fail Test Enabled	Enable		--	Disable	Set
13	Short Test Enabled	Enable		--	Disable	Set
14	Short Test Cycle	30	days	--		Set
15	Max Diff Current For Short Test	0.05	C10	--		Set
16	Short Test Duration	5	min	--		Set
17	Nominal Voltage	53.5	V	--		Set
18	Boost Charge Voltage	56.4	V	--		Set
19	Maximum Boost Charge Time	12	h	--		Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-27 09:18:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

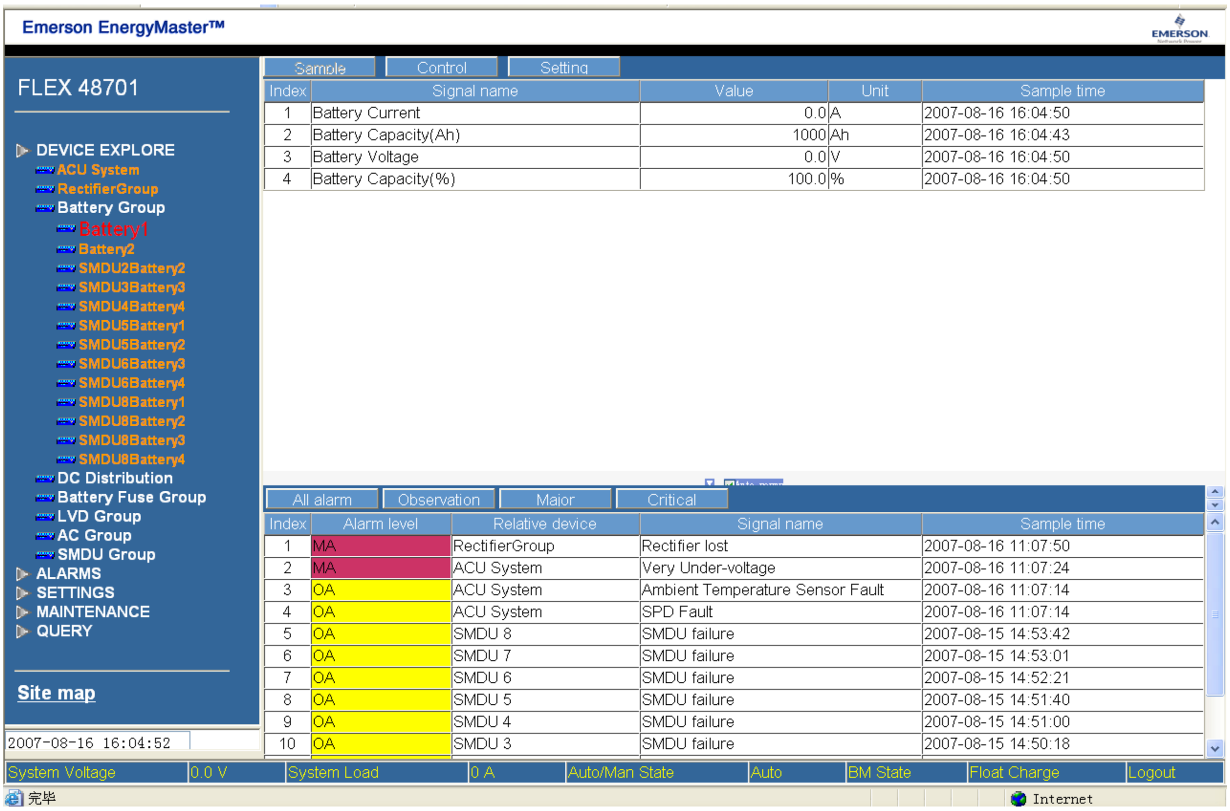
2007-08-27 09:36:14

System Voltage 0.0 V
System Load 0 A
Auto/Man State Auto
BM State Float Charge

Figura 5-13 Valores de configuración del grupo batería

En la pantalla mostrada en la Figura 4-13, el usuario puede establecer los parámetros de batería. Por ejemplo, en la casilla “Set value” de “Very High Temperature Limit”, el usuario puede establecer “temperature limit” de “36.00” a “38.00” y hacer clic en el botón “set” para hacer que la configuración se vuelva efectiva.

Haga clic en el submenú “Battery1”, la siguiente pantalla aparece:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
Sample
Control
Setting
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
Battery1
Battery2
SMDU2Battery2
SMDU3Battery3
SMDU4Battery4
SMDU5Battery1
SMDU5Battery2
SMDU6Battery3
SMDU6Battery4
SMDU8Battery1
SMDU8Battery2
SMDU8Battery3
SMDU8Battery4
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Battery Current	0.0	A	2007-08-16 16:04:50
2	Battery Capacity(Ah)	1000	Ah	2007-08-16 16:04:43
3	Battery Voltage	0.0	V	2007-08-16 16:04:50
4	Battery Capacity(%)	100.0	%	2007-08-16 16:04:50

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

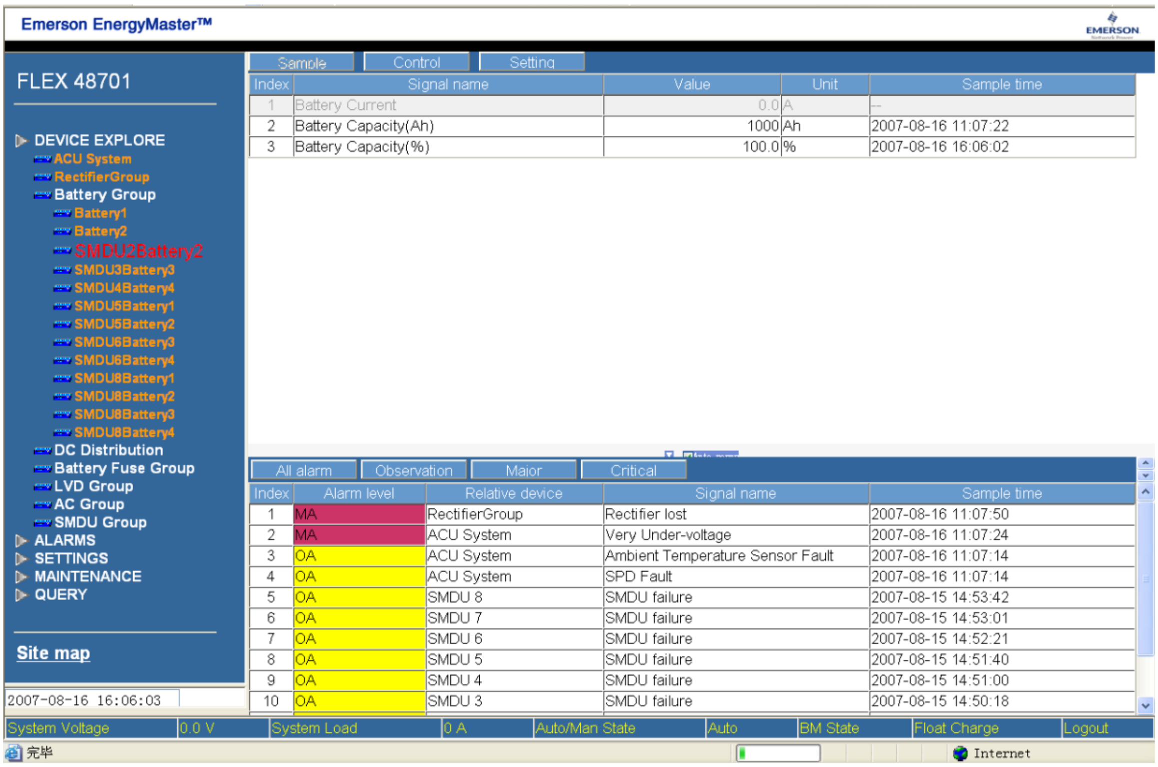
2007-08-16 16:04:52

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-14 Valores muestreados de la batería 1

La pantalla mostrada en la Figura 4-14 despliega los valores muestreados de la batería 1. En esta pantalla, si el usuario hace clic en “Control” ó “Setting”, nada se desplegará porque no está permitido controlar la batería sencilla o establecer valores la batería sencilla.

Haga clic en “SMDU2Battery2”, la siguiente pantalla aparece:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
Sample
Control
Setting
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
Battery1
Battery2
SMDU2Battery2
SMDU3Battery3
SMDU4Battery4
SMDU5Battery1
SMDU5Battery2
SMDU6Battery3
SMDU6Battery4
SMDU8Battery1
SMDU8Battery2
SMDU8Battery3
SMDU8Battery4
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Battery Current	0.0	A	--
2	Battery Capacity(Ah)	1000	Ah	2007-08-16 11:07:22
3	Battery Capacity(%)	100.0	%	2007-08-16 16:06:02

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:06:03

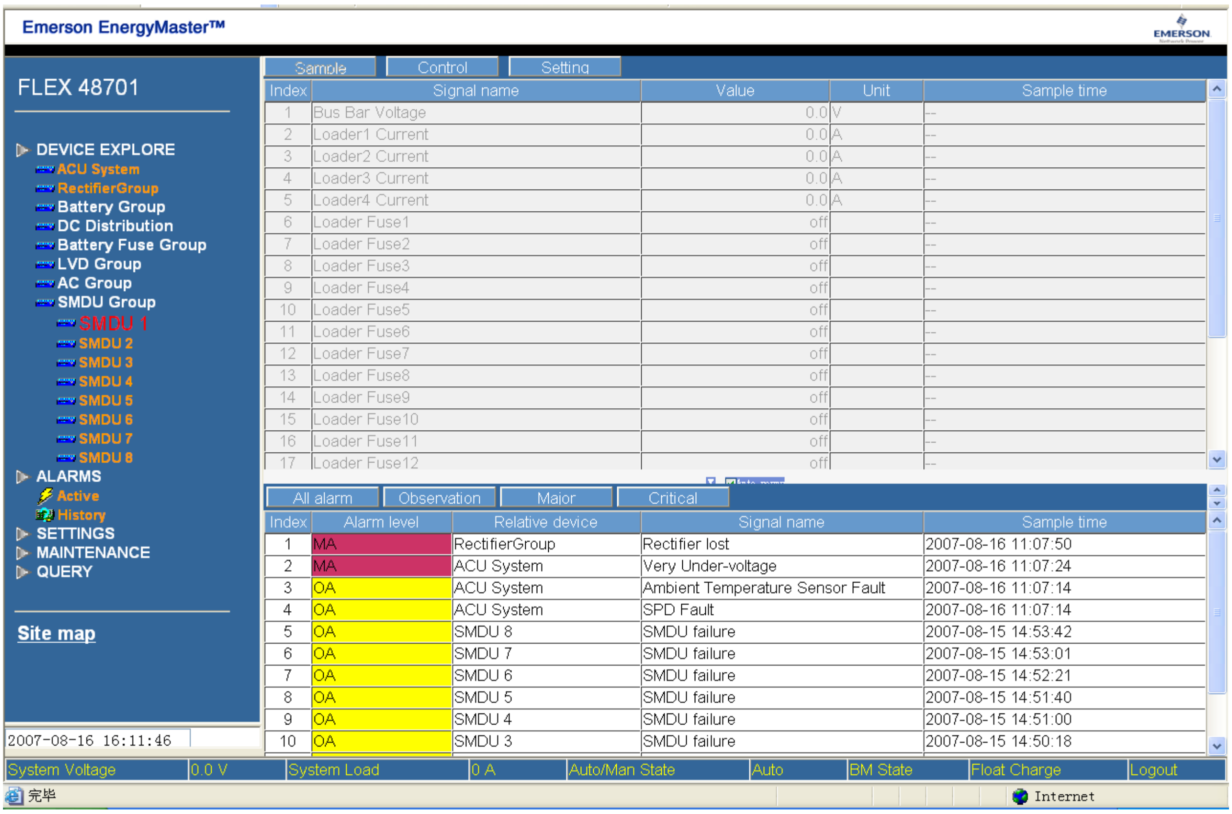
System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-15 Señal de muestra de la Batería SM

La Figura 4-15 muestra los valores muestreados de la batería SM 1. Haga clic en el botón [Setting], para configurar los parámetros de la batería.

Configuración de exploración de datos, control y parámetro del Grupo SMDU

Haga clic en el menú SMDU Group y después en el submenú SMDU1, la siguiente pantalla se muestra:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
SMDU 1
SMDU 2
SMDU 3
SMDU 4
SMDU 5
SMDU 6
SMDU 7
SMDU 8
ALARMS
Active
History
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完毕
Internet

2007-08-16 16:11:46

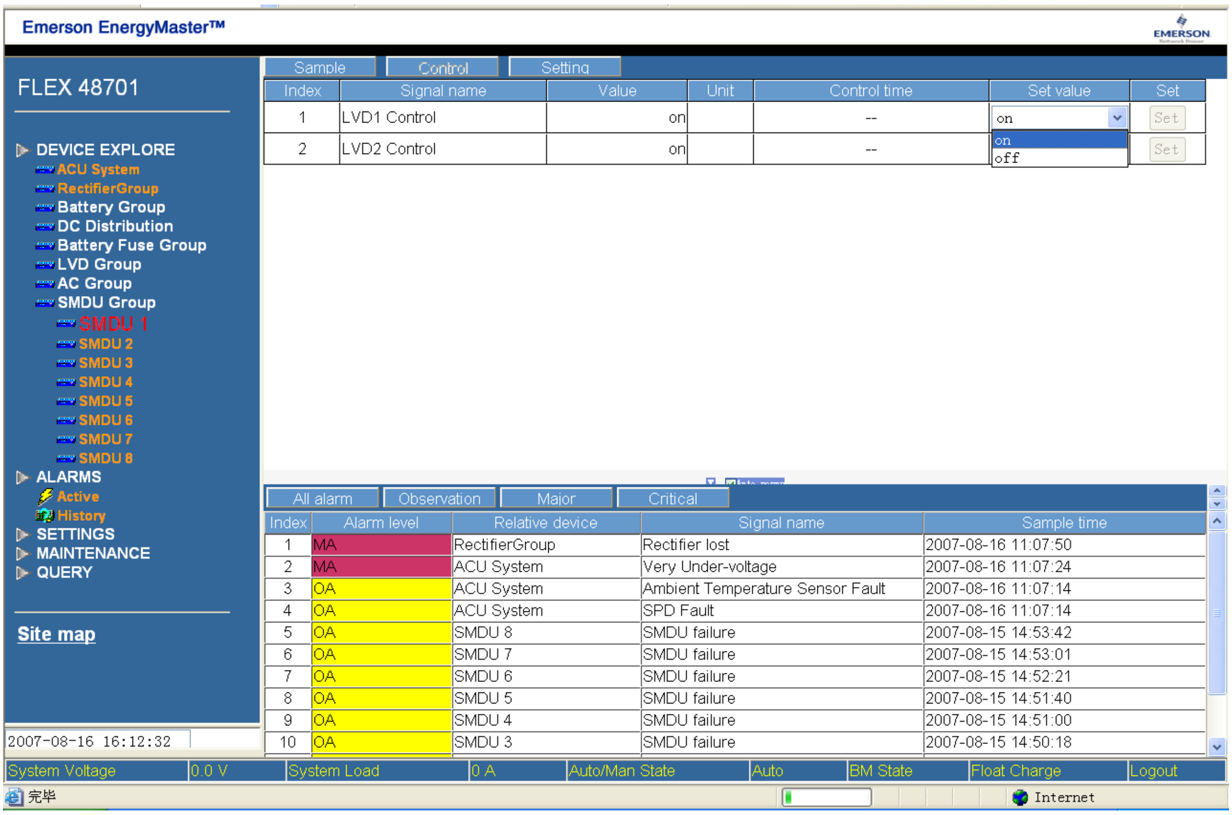
Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Bus Bar Voltage	0.0	V	--
2	Loader1 Current	0.0	A	--
3	Loader2 Current	0.0	A	--
4	Loader3 Current	0.0	A	--
5	Loader4 Current	0.0	A	--
6	Loader Fuse1	off		--
7	Loader Fuse2	off		--
8	Loader Fuse3	off		--
9	Loader Fuse4	off		--
10	Loader Fuse5	off		--
11	Loader Fuse6	off		--
12	Loader Fuse7	off		--
13	Loader Fuse8	off		--
14	Loader Fuse9	off		--
15	Loader Fuse10	off		--
16	Loader Fuse11	off		--
17	Loader Fuse12	off		--

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge

Figura 5-16 Datos de SMDU1

Haga clic en el botón "Control" para realizar el control de la LVD, por ejemplo, el usuario puede establecer "LVD1 control" a "encendido" ó "apagado" como se muestra en la siguiente Figura:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
SMDU 1
SMDU 2
SMDU 3
SMDU 4
SMDU 5
SMDU 6
SMDU 7
SMDU 8
ALARMS
Active
History
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完毕
Internet

2007-08-16 16:12:32

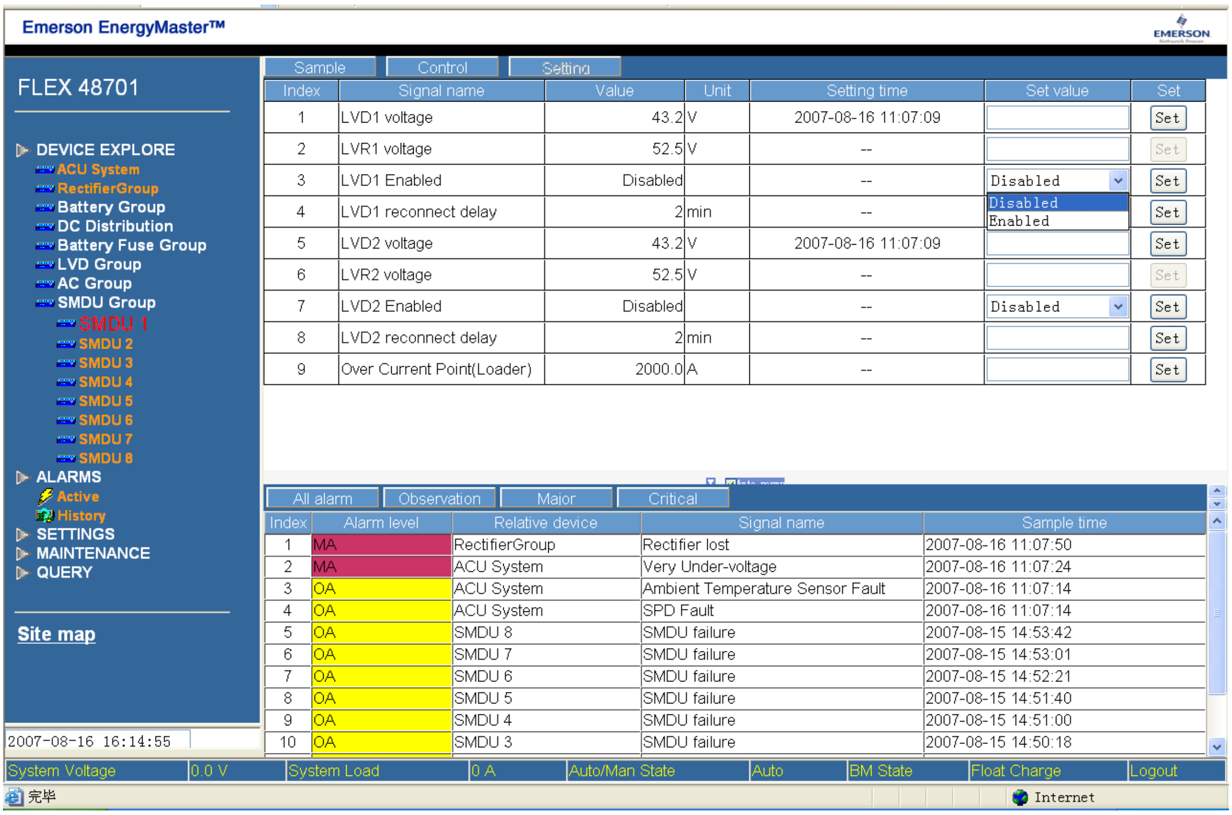
Index	Signal name	Value	Unit	Control time	Set value	Set
1	LVD1 Control	on		--	on	Set
2	LVD2 Control	on		--	on off	Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge

Figura 5-17 Control de LVD

Haga clic en el botón “Setting” para establecer los parámetros de SM DU. Por ejemplo, el usuario puede habilitar o deshabilitar la LVD1 en la siguiente pantalla:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
Sample
Control
Setting
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
SMDU 1
SMDU 2
SMDU 3
SMDU 4
SMDU 5
SMDU 6
SMDU 7
SMDU 8
ALARMS
Active
History
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
2007-08-16 16:14:55
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Setting time	Set value	Set
1	LVD1 voltage	43.2	V	2007-08-16 11:07:09		Set
2	LVR1 voltage	52.5	V	--		Set
3	LVD1 Enabled	Disabled		--	Disabled	Set
4	LVD1 reconnect delay	2	min	--	Disabled Enabled	Set
5	LVD2 voltage	43.2	V	2007-08-16 11:07:09		Set
6	LVR2 voltage	52.5	V	--		Set
7	LVD2 Enabled	Disabled		--	Disabled	Set
8	LVD2 reconnect delay	2	min	--		Set
9	Over Current Point(Loader)	2000.0	A	--		Set

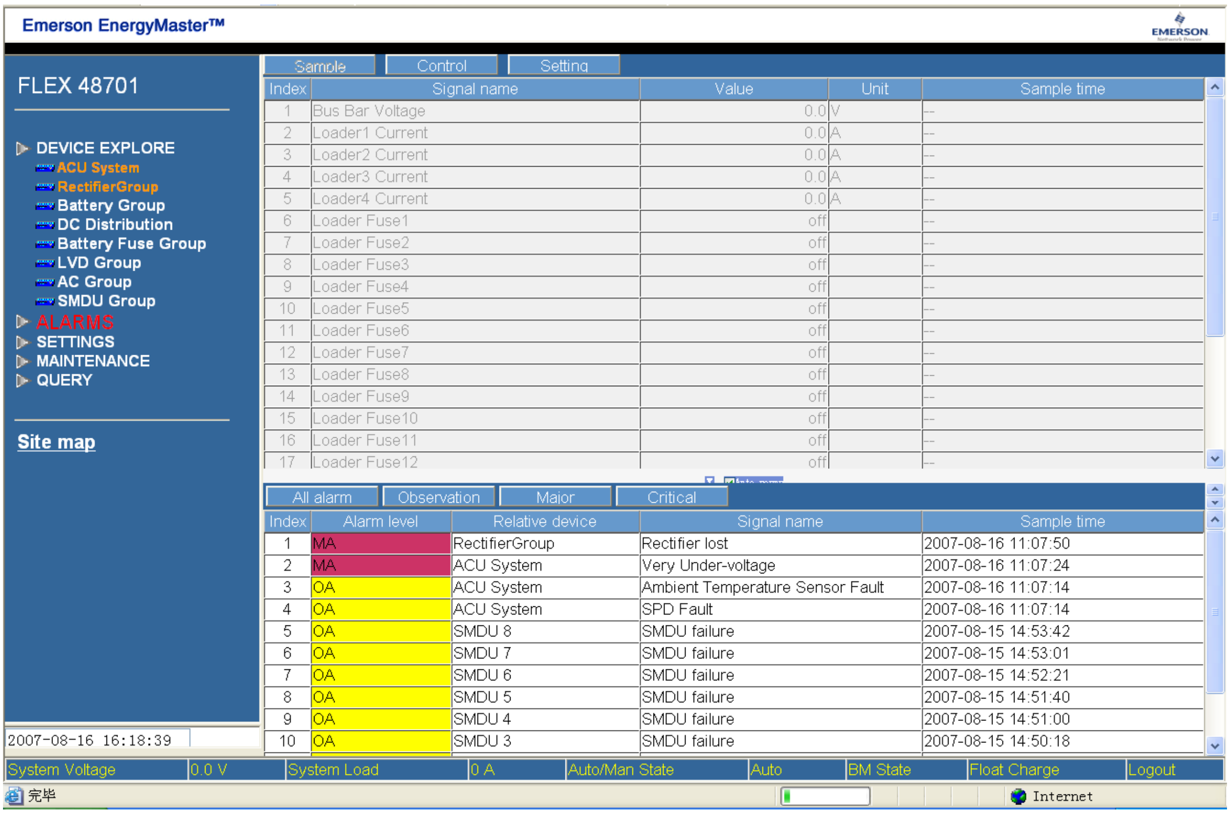
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-18 Habilitar/deshabilitar LVD

5.3.5 Alarmas

En alguna pantalla, haga clic el icono “▼” localizado en la parte inferior media de la pantalla para que aparezca la alarma, como se muestra abajo:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Bus Bar Voltage	0.0	V	--
2	Loader1 Current	0.0	A	--
3	Loader2 Current	0.0	A	--
4	Loader3 Current	0.0	A	--
5	Loader4 Current	0.0	A	--
6	Loader Fuse1	off		--
7	Loader Fuse2	off		--
8	Loader Fuse3	off		--
9	Loader Fuse4	off		--
10	Loader Fuse5	off		--
11	Loader Fuse6	off		--
12	Loader Fuse7	off		--
13	Loader Fuse8	off		--
14	Loader Fuse9	off		--
15	Loader Fuse10	off		--
16	Loader Fuse11	off		--
17	Loader Fuse12	off		--

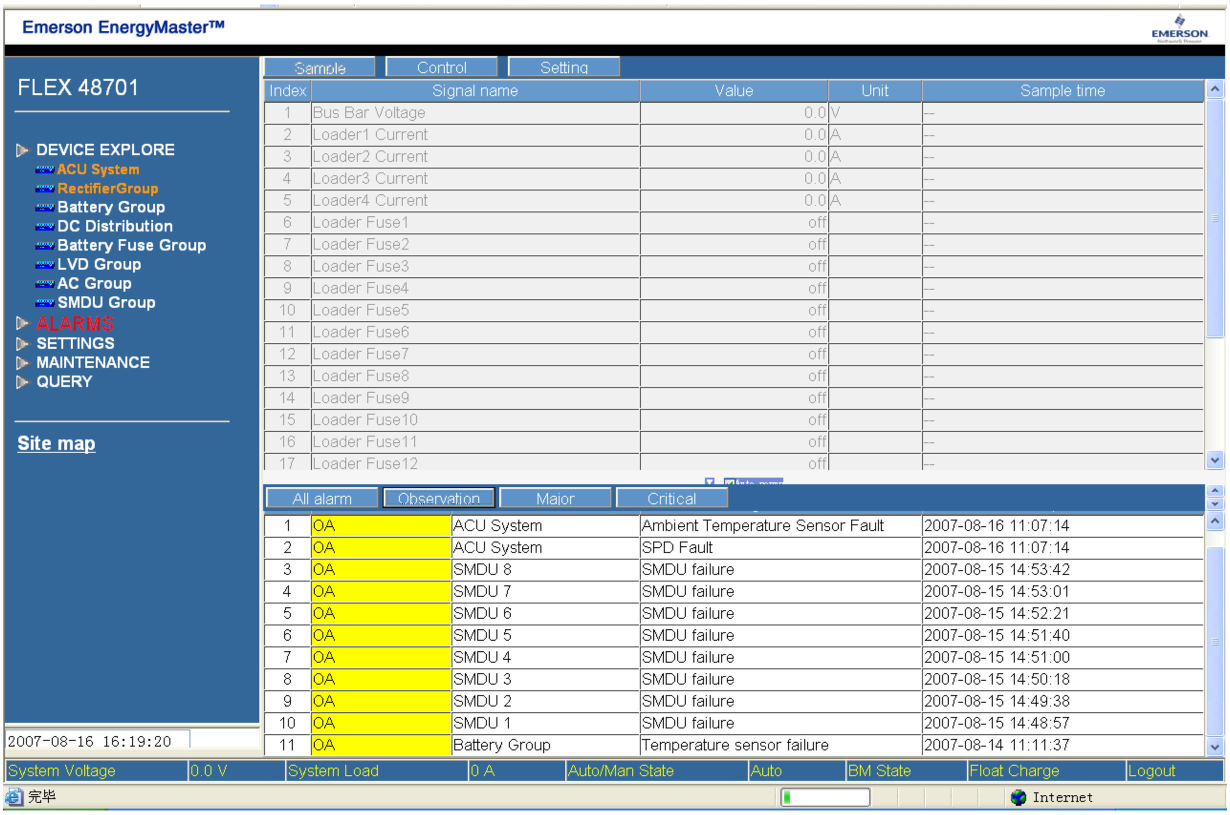
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 11:07:50
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 11:07:24
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:18:39

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-19 Pantalla de Alarma

La pantalla mostrada en la Figura 4-19 muestra todas las alarmas. Haga clic en el botón “Observation”, todas las alarmas de observación se desplegarán:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Sample
Control
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

Index	Signal name	Value	Unit	Sample time
1	Bus Bar Voltage	0.0	V	--
2	Loader1 Current	0.0	A	--
3	Loader2 Current	0.0	A	--
4	Loader3 Current	0.0	A	--
5	Loader4 Current	0.0	A	--
6	Loader Fuse1	off		--
7	Loader Fuse2	off		--
8	Loader Fuse3	off		--
9	Loader Fuse4	off		--
10	Loader Fuse5	off		--
11	Loader Fuse6	off		--
12	Loader Fuse7	off		--
13	Loader Fuse8	off		--
14	Loader Fuse9	off		--
15	Loader Fuse10	off		--
16	Loader Fuse11	off		--
17	Loader Fuse12	off		--

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

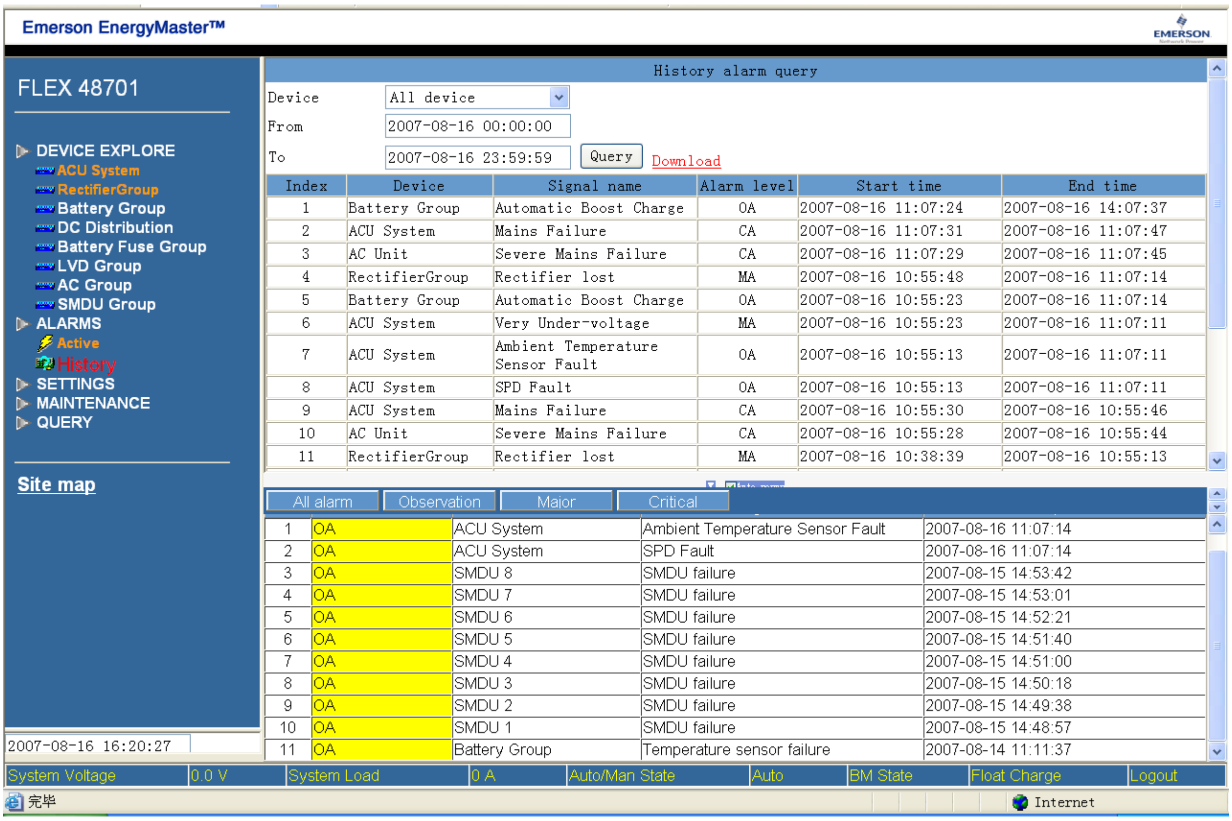
2007-08-16 16:19:20

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-20 Alarma de observación

De la misma manera, haga clic en “Major” para desplegar todas las alarmas mayores y haga clic en “Critical” para desplegar las alarmas críticas. La alarma de observación se despliega en color Amarillo. La alarma mayor se despliega en color rosa y la alarma crítica se despliega en color rojo.

Para ver la alarma de historia, haga clic en el submenú “History” de “Alarms”, la pantalla consulta de alarma, aparece. En la pantalla, seleccione el dispositivo primero (por ejemplo, seleccione “Todos los dispositivos”) ingrese la hora de inicio y final (por ejemplo, de 00:00:00 Agosto 16, 2007 a 23:59:59 Agosto 16, 2007), haga clic en “Query”, después se desplegará la alarma histórica grabada de 00:00:00 Agosto 16, 2007 a 23:59:59 Agosto 16, 2007 para el dispositivo.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Query
Download
All alarm
Observation
Major
Critical
完毕
Internet

History alarm query

Device: All device
From: 2007-08-16 00:00:00
To: 2007-08-16 23:59:59

Index	Device	Signal name	Alarm level	Start time	End time
1	Battery Group	Automatic Boost Charge	OA	2007-08-16 11:07:24	2007-08-16 14:07:37
2	ACU System	Mains Failure	CA	2007-08-16 11:07:31	2007-08-16 11:07:47
3	AC Unit	Severe Mains Failure	CA	2007-08-16 11:07:29	2007-08-16 11:07:45
4	RectifierGroup	Rectifier lost	MA	2007-08-16 10:55:48	2007-08-16 11:07:14
5	Battery Group	Automatic Boost Charge	OA	2007-08-16 10:55:23	2007-08-16 11:07:14
6	ACU System	Very Under-voltage	MA	2007-08-16 10:55:23	2007-08-16 11:07:11
7	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	OA	2007-08-16 10:55:13	2007-08-16 11:07:11
8	ACU System	SPD Fault	OA	2007-08-16 10:55:13	2007-08-16 11:07:11
9	ACU System	Mains Failure	CA	2007-08-16 10:55:30	2007-08-16 10:55:46
10	AC Unit	Severe Mains Failure	CA	2007-08-16 10:55:28	2007-08-16 10:55:44
11	RectifierGroup	Rectifier lost	MA	2007-08-16 10:38:39	2007-08-16 10:55:13

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-16 16:20:27

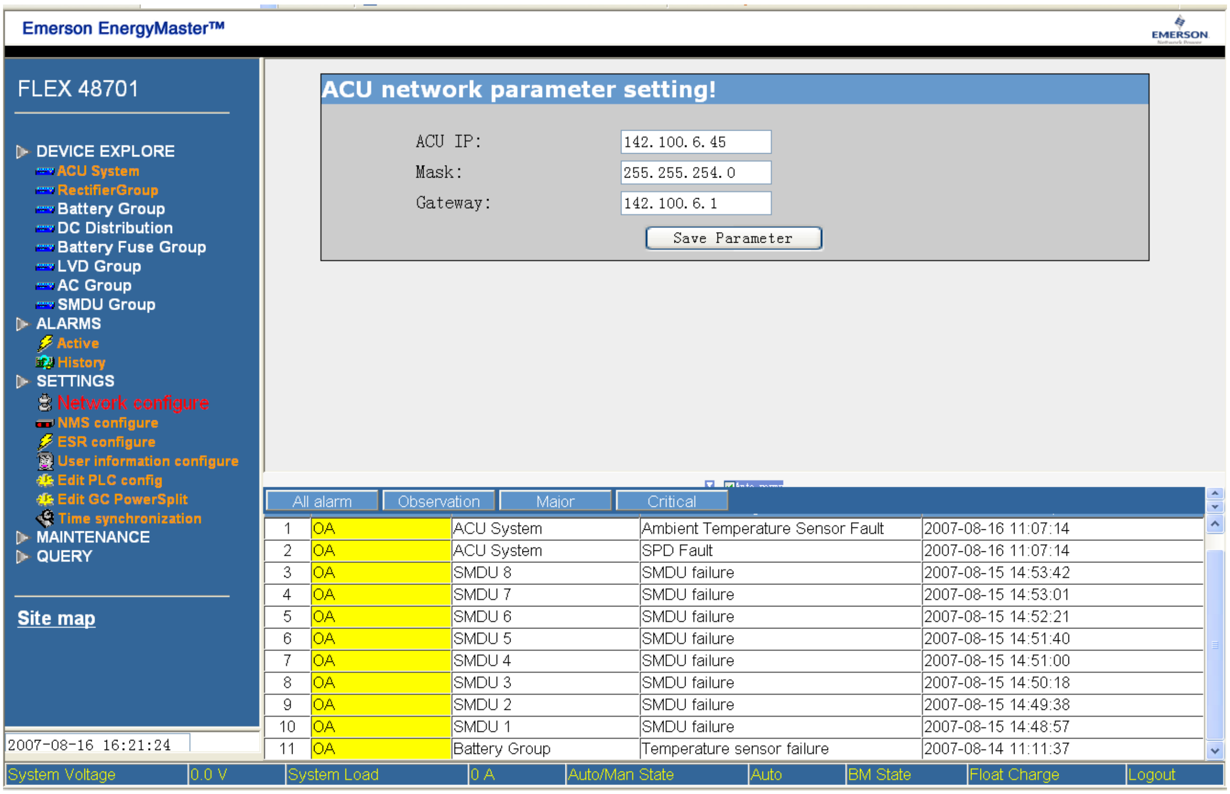
System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-21 Consulta de alarma de historia

La información de la alarma de historia incluye el nombre de la señal, nivel de alarma, hora de inicio de alarma y hora de final de la alarma. La parte más baja de la pantalla despliega la alarma activa.

5.3.6 Configuraciones

Haga clic en el lado izquierdo de “SETTINGS” y después haga clic en el submenú “Network configuration”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Save Parameter
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout

ACU network parameter setting!

ACU IP: 142.100.6.45
Mask: 255.255.254.0
Gateway: 142.100.6.1

2007-08-16 16:21:24

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

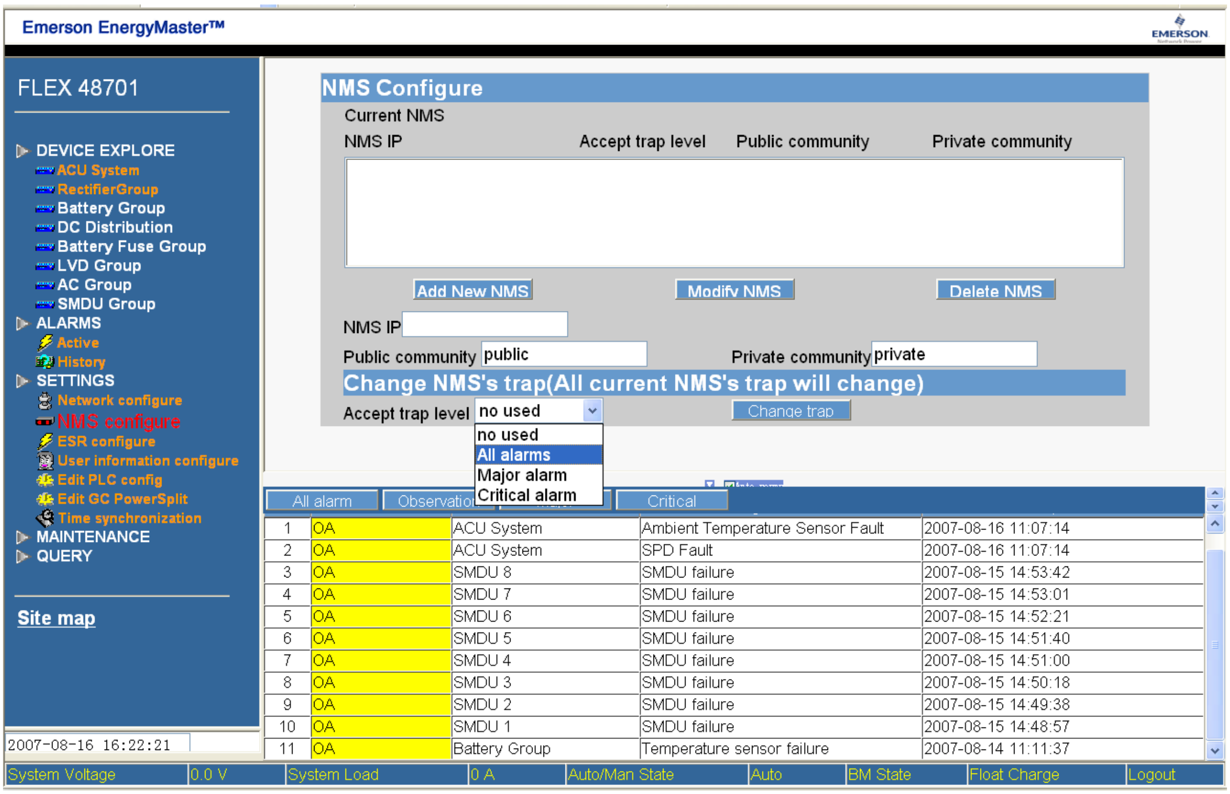
System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-22 Configuración de la red

En la pantalla mostrada en la Figura 4-22, el usuario puede configurar los parámetros de red del M800D, tales como IP M800D, gateway y Máscara predefinidos. Después de modificar los parámetros de red, haga clic en “Save Parameter” para valida el cambio hecho a los parámetros.

Después de modificar la dirección IP, asegúrese de volver a registrarse en el M800D con la nueva dirección IP.

Haga clic en el submenú “NMS Configure”, la siguiente pantalla aparece:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Add New NMS
Modify NMS
Delete NMS
Change trap
no used
All alarms
Major alarm
Critical alarm
All alarm
Observation
Critical
Logout

NMS Configure

Current NMS

NMS IP Accept trap level Public community Private community

NMS IP

Public community: public Private community: private

Change NMS's trap(All current NMS's trap will change)

Accept trap level: no used

2007-08-16 16:22:21

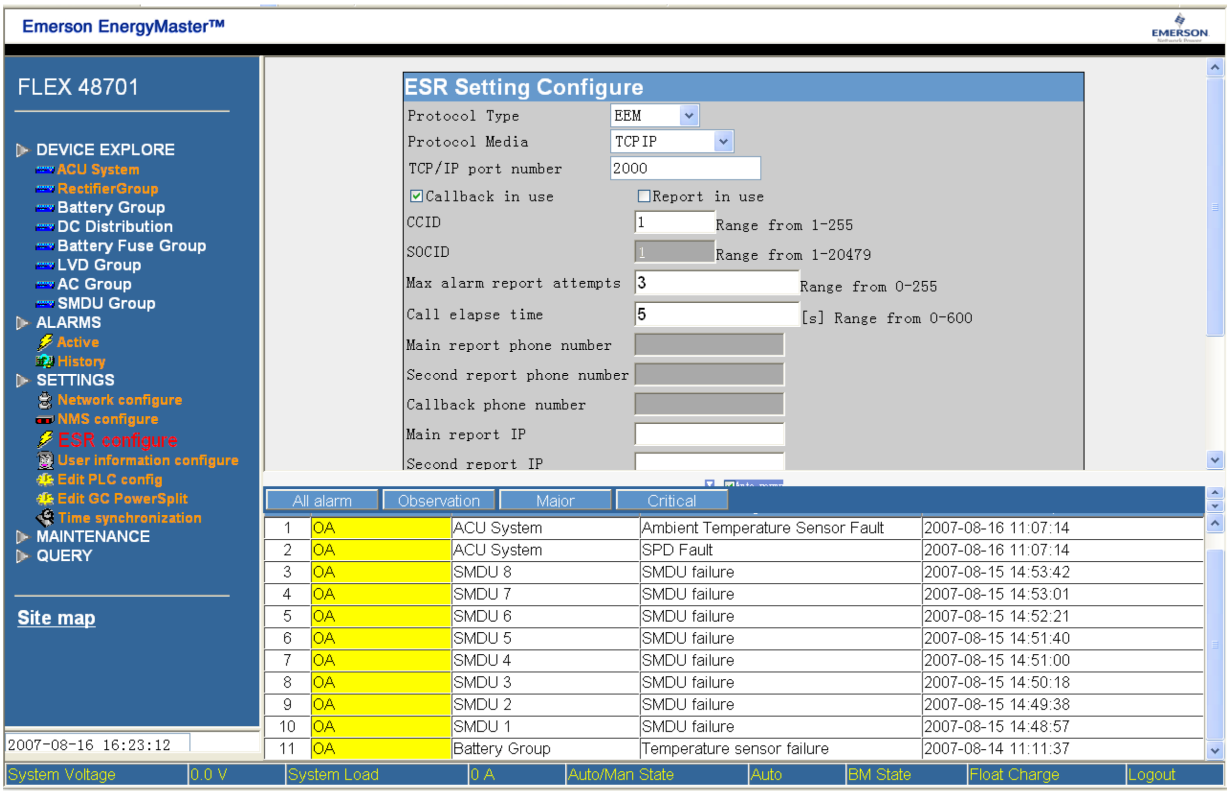
1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-23 Configuración del NMS

En la pantalla mostrada en la Figura 4-23, el usuario puede configurar la IP del NMS, el nivel de autoridad y trap. El usuario también puede agregar nuevo NMS, modificar la información del NMS y borrar el NMS seleccionado mediante la interfaz, como se muestra en la Figura 4-23. El usuario también puede establecer el nivel de trap.

Haga clic en el submenú "ESR Configure", la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
All alarm
Observation
Major
Critical

ESR Setting Configure

Protocol Type: EEM
Protocol Media: TCPIP
TCP/IP port number: 2000
☑ Callback in use ☐ Report in use
CCID: 1 Range from 1-255
SOCID: 1 Range from 1-20479
Max alarm report attempts: 3 Range from 0-255
Call elapse time: 5 [s] Range from 0-600
Main report phone number:
Second report phone number:
Callback phone number:
Main report IP:
Second report IP:

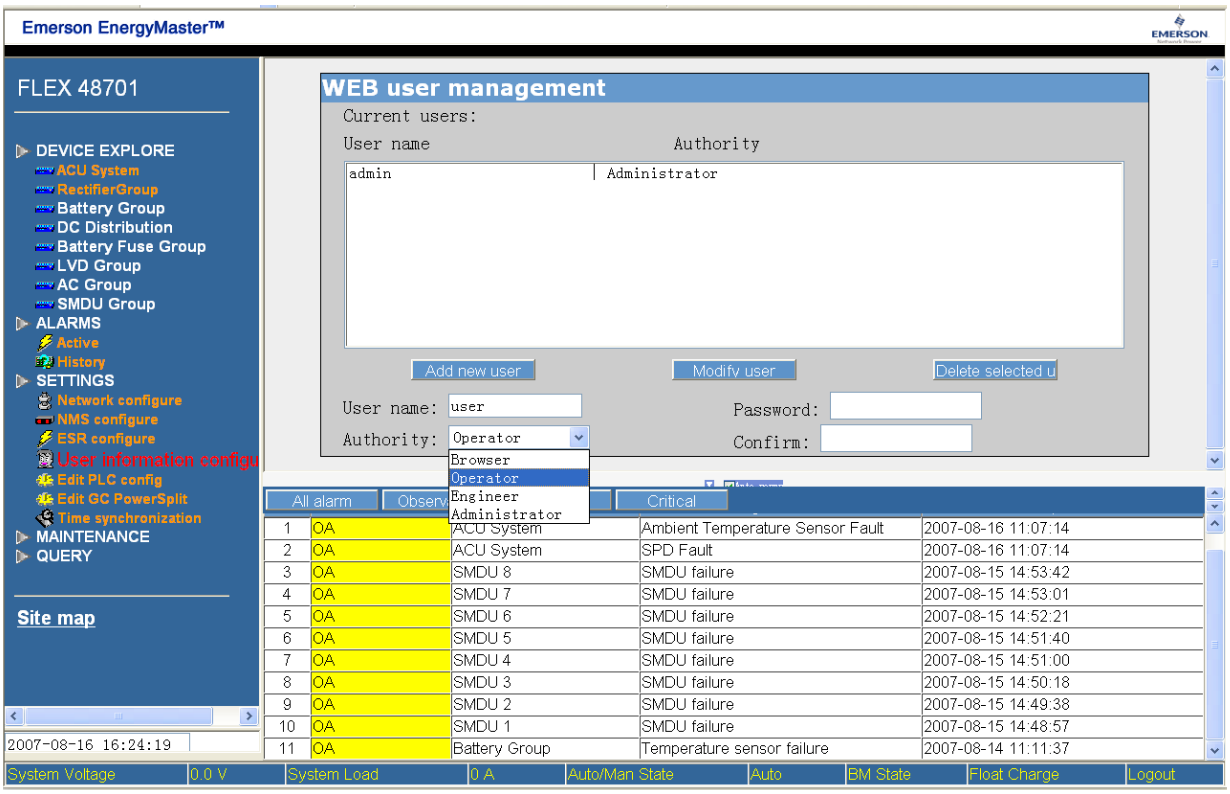
1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-16 16:23:12

System Voltage: 0.0 V | System Load: 0 A | Auto/Man State: Auto | BM State: Float Charge | Logout

Figura 5-24 Configuración de ESR

En la pantalla mostrada en la Figura 4-24, el usuario puede configurar el número telefónico y protocolo para la comunicación. Consulte el documento "ESR private configuration" para ver el significado de cada parámetro. Haga clic en el submenú "User information", la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configu
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
WEB user management
Add new user
Modify user
Delete selected u
Browser
Operator
Engineer
Administrator
All alarm
Observ
Critical
Logout

Current users:

User name	Authority
admin	Administrator

User name: user

Authority: Operator

Password:

Confirm:

2007-08-16 16:24:19

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge

Figura 5-25 Configuración de información de usuario

En la pantalla mostrada en la Figura 4-25, el usuario puede agregar un usuario y el método es como sigue:

(1) Ingrese el nombre de usuario en la casillas al lado derecho de “User name”;

(2) Seleccione la autoridad de usuario;

(3) Seleccione el tipo de usuario;

(4) Configure la contraseña para el usuario;

(5) Finalmente, haga clic en el botón “Add” para agregar el usuario

El método para borrar un usuario es como sigue:

(1) Seleccione el usuario que se borrará en la lista de usuario;

(2) Haga clic en “Delete user” para borrar el usuario.

El método para modificar un usuario es como sigue:

(1) Seleccione el usuario que se borrará (modificará) en la lista de usuario;

(2) Modifique la información de usuario;

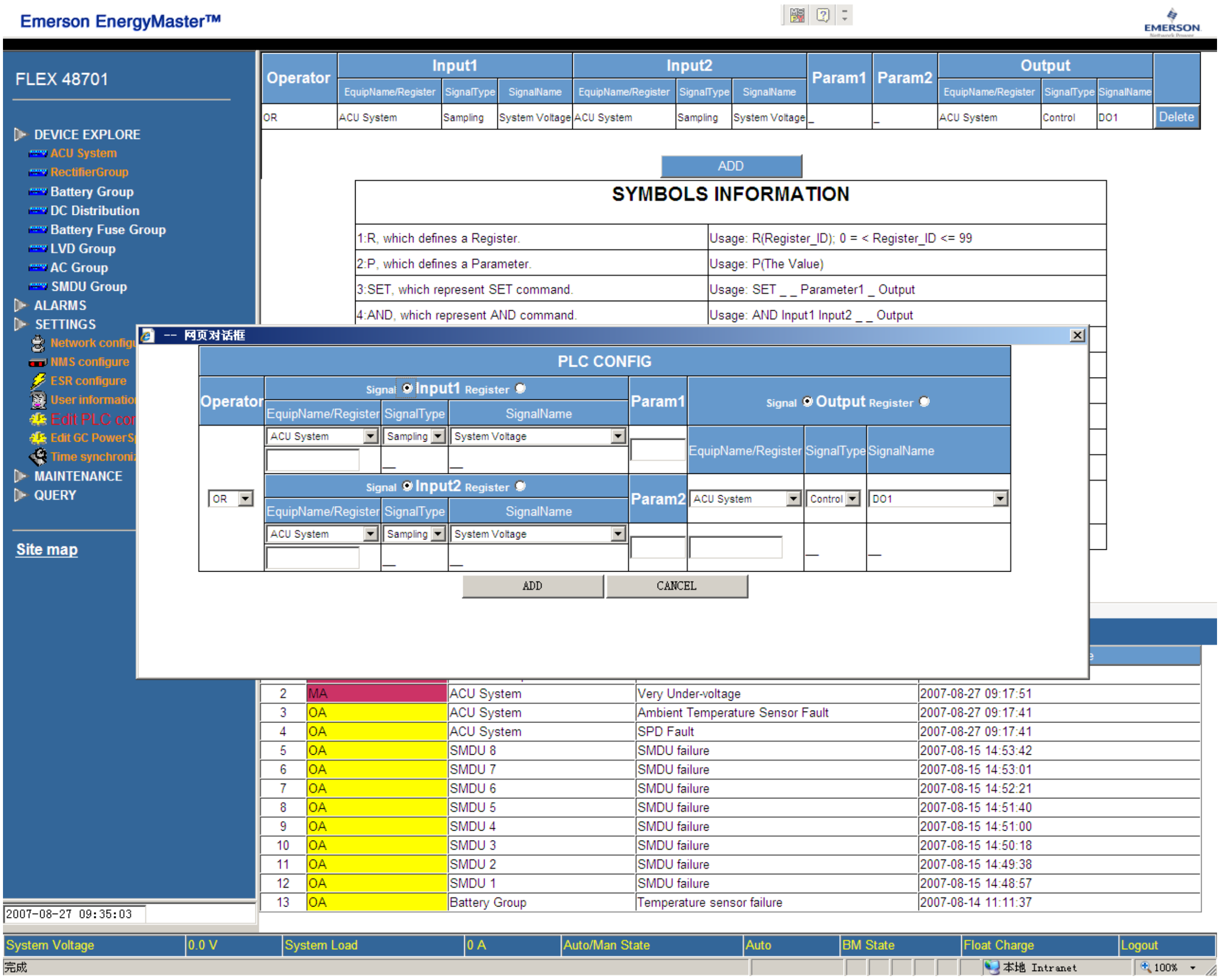
(3) Haga clic en “Modify the user” para validar la información de usuario modificada.

Cualquier usuario que visita las interfaces de usuario del M800D, tales como LCD, interfaz Web, Consola, estará asignado con uno de los siguientes 5 niveles de seguridad/grupos de usuario:

Tabla 5-3 Niveles de Seguridad de Usuario

Nivel Privilegio	Grupo Usuario	Autoridad de usuario
Nivel A	Explorador	Todos los usuarios pueden explorar la información de potencia sin permiso escrito
Nivel B	Operador	El operador necesita escribir una contraseña para el control del sistema de potencia
Nivel C	Engeniero	El ingeniero necesita escribir una contraseña para obtener el siguiente acceso: explorar, controlar, modificar parámetro, descargar archivo de configuración, excepto la actualización de aplicación de un OS y modificar, agregar, borrar información de usuario (nombre de usuario, nivel de usuario, contraseña)
Nivel D	Administrador	El administrador necesita escribir una contraseña para obetener acceso completo que incluye actualización de aplicación de un OS y modificar, agregar, borrar información de usuario (nombre de usuario, nivel de usuario, contraseña)
Nivel E	Hardware	Un switch de H/W se establece para no realizar escritura de ninguna clase posible al producto

Haga clic en “Edit PLC Config” y después haga clic en el botón “Add”, la siguiente pantalla se muestra:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
Network config
NMS configure
ESR configure
User informatio
Edit PLC co
Edit GC PowerS
Time synchroni
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Delete
ADD
-- 网页对话框
ADD
CANCEL
完成
本地 Intranet
100%

Operator	Input1			Input2			Param1	Param2	Output			
	EquipName/Register	SignalType	SignalName	EquipName/Register	SignalType	SignalName			EquipName/Register	SignalType	SignalName	
OR	ACU System	Sampling	System Voltage	ACU System	Sampling	System Voltage	_	_	ACU System	Control	DO1	Delete

SYMBOLS INFORMATION

1:R, which defines a Register.	Usage: R(Register_ID); 0 = < Register_ID <= 99
2:P, which defines a Parameter.	Usage: P(The Value)
3:SET, which represent SET command.	Usage: SET _ _ Parameter1 _ Output
4:AND, which represent AND command.	Usage: AND Input1 Input2 _ _ Output

PLC CONFIG

Operator: OR

Input1 (Signal ● Register ○): EquipName/Register: ACU System; SignalType: Sampling; SignalName: System Voltage

Input2 (Signal ● Register ○): EquipName/Register: ACU System; SignalType: Sampling; SignalName: System Voltage

Param1:

Param2:

Output (Signal ● Register ○): EquipName/Register: ACU System; SignalType: Control; SignalName: DO1

2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-27 09:35:03

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

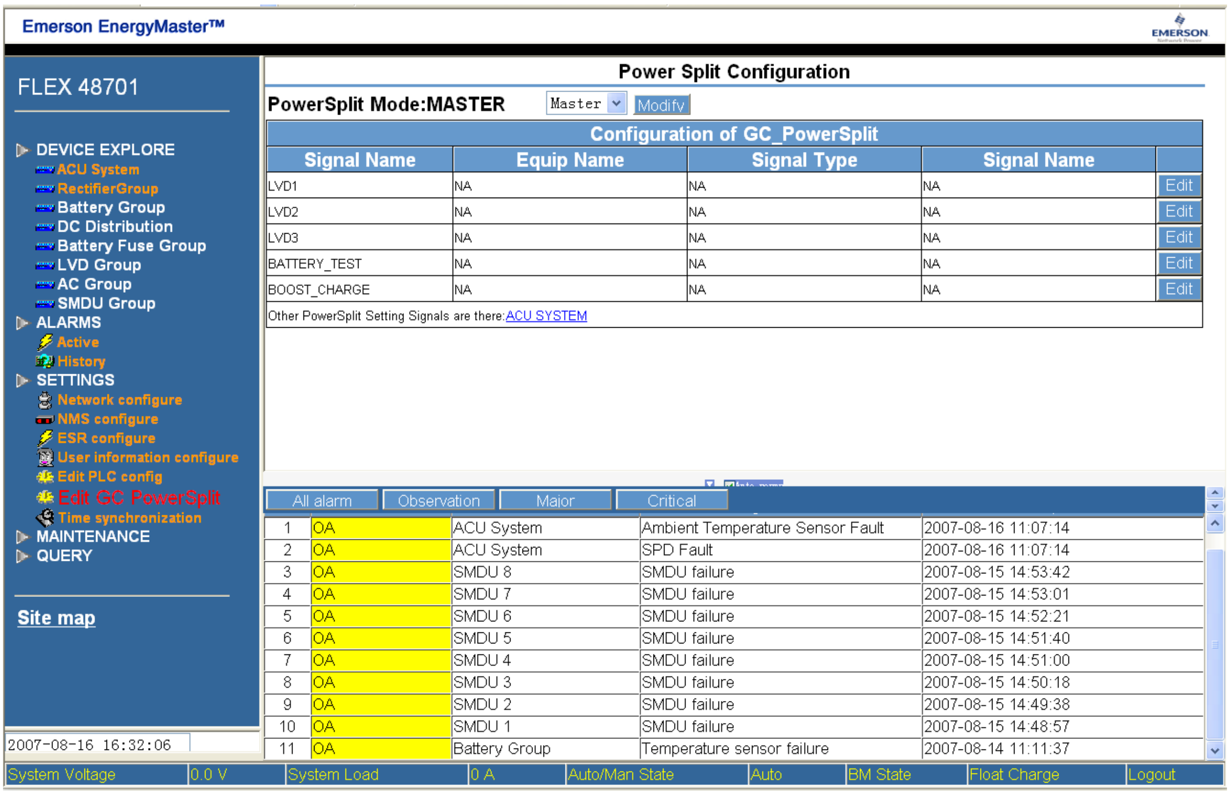
Figura 5-26 Configuración de PLC

En la pantalla configuración de PLC, usted puede configurar el nombre del equipo, tipo de señal y nombre de señal para generar una clase de señal de salida.

El usuario puede aprender los significados de símbolos como “AND”, “OR”, “XOR”, “NOT” y así sucesivamente, observando la página “SYMBOLS INFORMATION”. Para la configuración de PLC, seleccione operador en la página “PLC CONFIG”, por ejemplo, seleccione “OR”;

- Editar “Input1”: Seleccione nombre de equipo, por ejemplo, seleccione “ACU System”; Seleccione Tipo de Señal, por ejemplo, seleccione “Sampling” y después seleccione SignalName;
- Editar “Input2”: Igual que con “Editar Input1”;
- Editar señales de salida;
- Haga clic en “Add” para habilitar el cálculo de PLC o haga clic en “Cancel” para cancelar la configuración de PLC.

Haga clic en “Edit GC PowerSplit”, la siguiente pantalla se muestra:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Modify
All alarm
Observation
Major
Critical

Power Split Configuration

PowerSplit Mode:MASTER Master

Configuration of GC_PowerSplit

Signal Name	Equip Name	Signal Type	Signal Name	
LVD1	NA	NA	NA	Edit
LVD2	NA	NA	NA	Edit
LVD3	NA	NA	NA	Edit
BATTERY_TEST	NA	NA	NA	Edit
BOOST_CHARGE	NA	NA	NA	Edit

Other PowerSplit Setting Signals are there:ACU SYSTEM

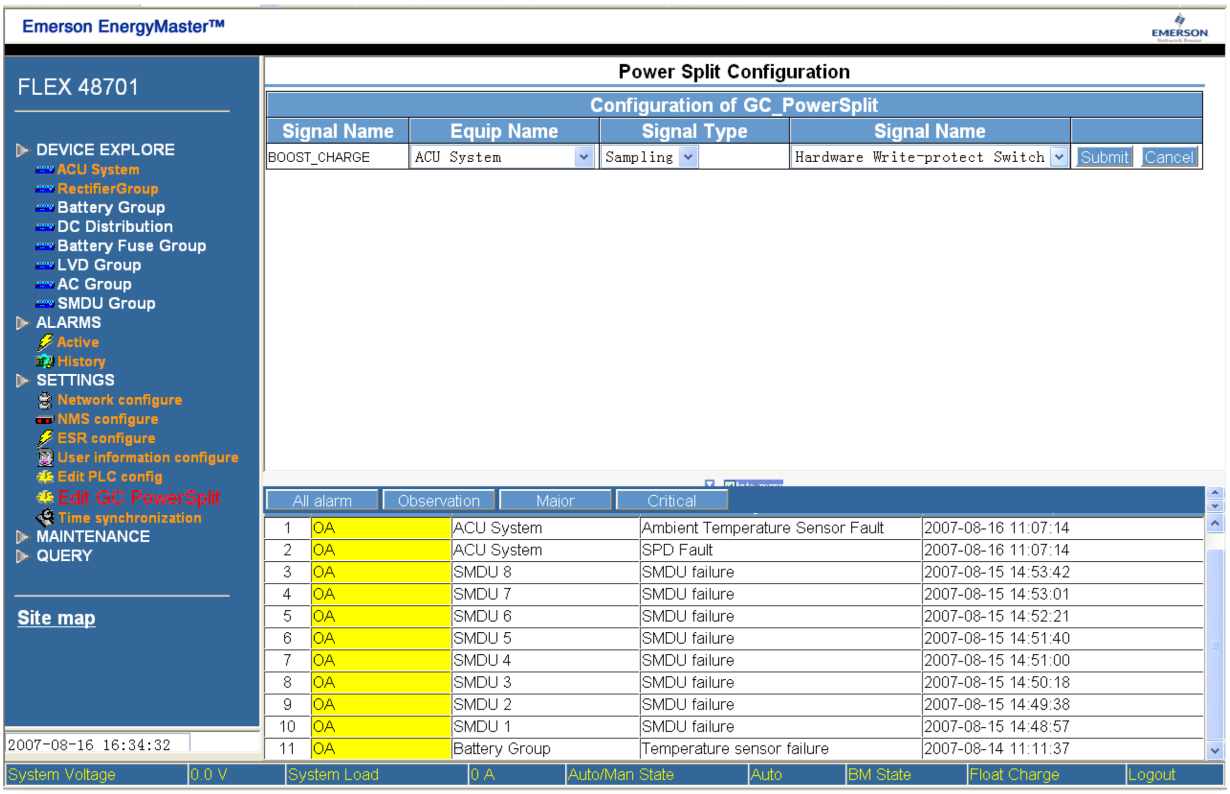
1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-16 16:32:06

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-27 Editar GC PowerSplit

En la pantalla anterior, haga clic en el botón “Edit” para configurar las señales, por ejemplo, haga clic en el botón “Edit” de “BOOST_CHARGE”:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
All alarm
Observation
Major
Critical

Power Split Configuration

Configuration of GC_PowerSplit

Signal Name	Equip Name	Signal Type	Signal Name		
BOOST_CHARGE	ACU System	Sampling	Hardware Write-protect Switch	Submit	Cancel

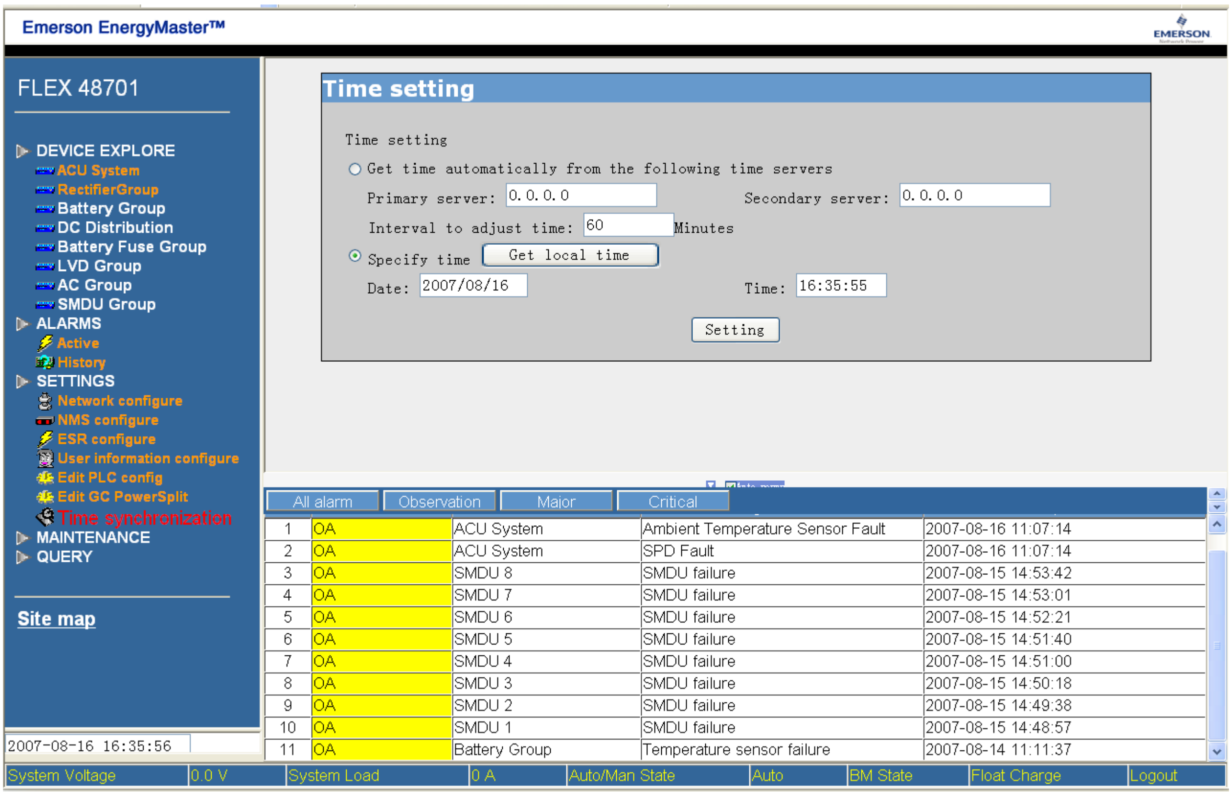
1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-16 16:34:32

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-28 Editar el parámetro carga de impulso

Haga clic en el submenú “Time synchronization” para calibrar el reloj como se muestra en la pantalla de abajo:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
QUERY
Site map
Get local time
Setting
All alarm
Observation
Major
Critical

Time setting

Time setting

○ Get time automatically from the following time servers

Primary server: 0.0.0.0 Secondary server: 0.0.0.0

Interval to adjust time: 60 Minutes

● Specify time

Date: 2007/08/16 Time: 16:35:55

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

2007-08-16 16:35:56

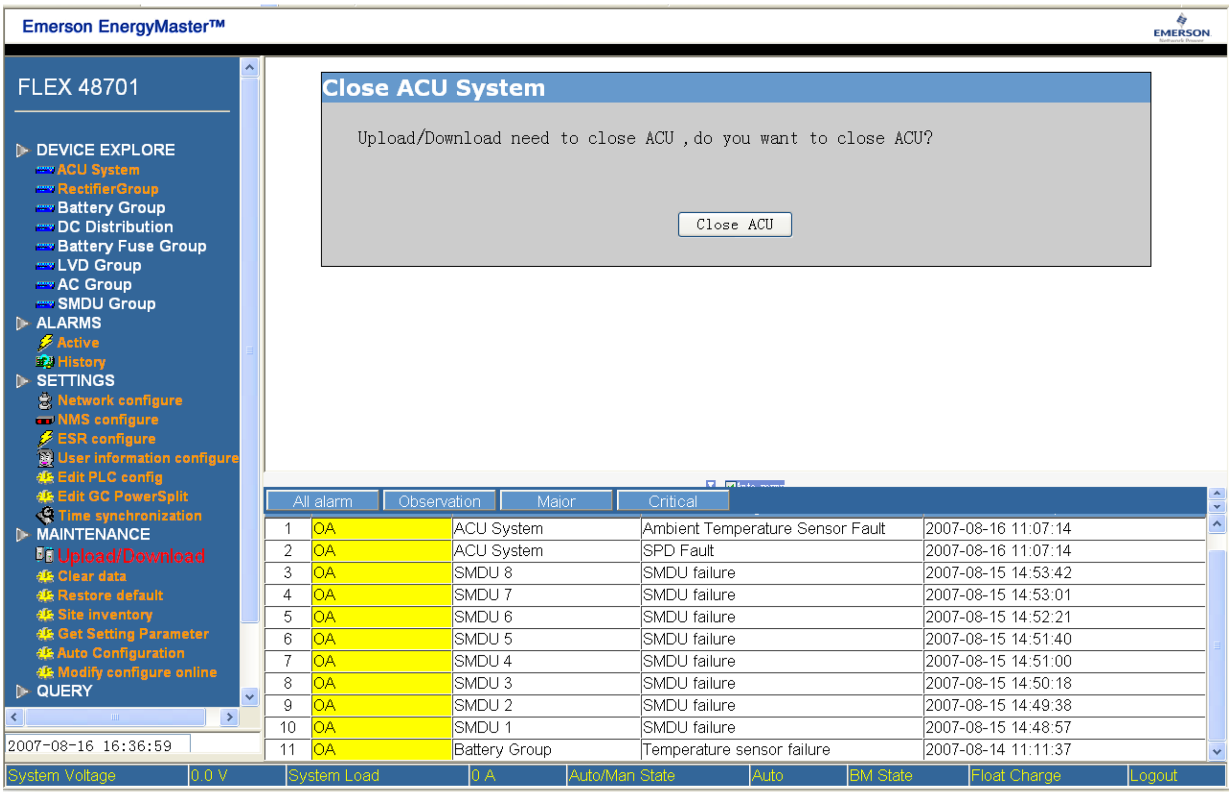
System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-29 Pantalla configuración de hora

Después de cambiar la hora, haga clic en “Setting” para validar la nueva hora.

5.3.7 Mantenimiento

Haga clic en el menú “Maintenance” y después haga clic en el submenú “Upload/download” para cargar o descargar archivos, como se muestra en la figura de abajo:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
Active
History
SETTINGS
Network configure
NMS configure
ESR configure
User information configure
Edit PLC config
Edit GC PowerSplit
Time synchronization
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Close ACU
All alarm
Observation
Major
Critical

Close ACU System

Upload/Download need to close ACU , do you want to close ACU?

1	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 11:07:14
2	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 11:07:14
3	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
4	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
5	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
6	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
7	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
8	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
9	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
10	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
11	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

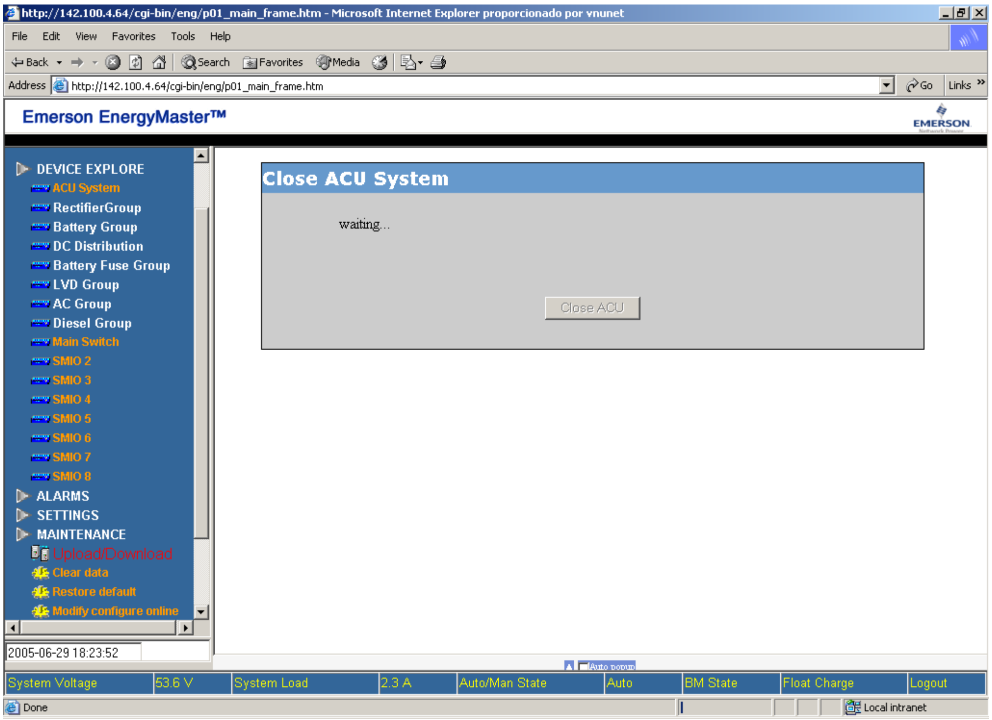
2007-08-16 16:36:59

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge Logout

Figura 5-30 Cargar/descargar pantalla 1

En el estatus de mantenimiento, el usuario no puede explorar la información del dispositivo. El usuario necesita reiniciar el M800D para explorar la información del dispositivo.

Haga clic en el botón [Close ACU] y a continuación aparecerá la siguiente pantalla:


http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm - Microsoft Internet Explorer proporcionado por vnunet
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites Media
Address http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm
Go Links
Emerson EnergyMaster™
EMERSON
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
SMIO 7
SMIO 8
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Modify configure online
Close ACU
Auto popup
Logout
Done
Local intranet

Close ACU System

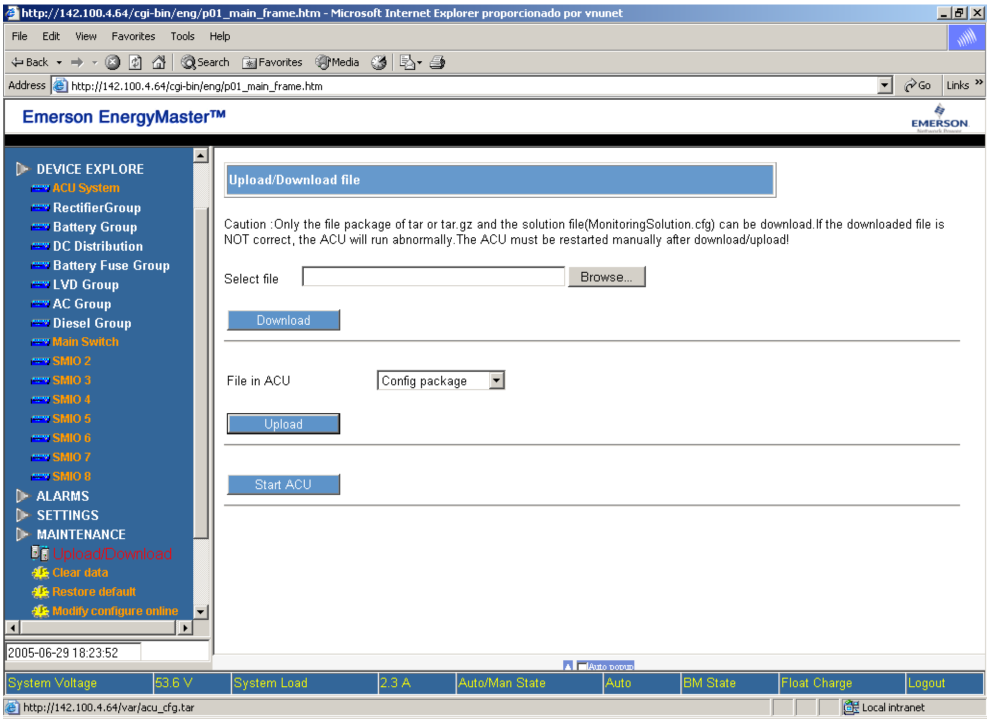
waiting...

2005-06-29 18:23:52

System Voltage	53.6 V	System Load	2.3 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge

Figura 5-21 Cargar/descargar la pantalla 2

La Figura 4-31 muestra “Waiting” para indicar al usuario que el M800D está siendo cerrado, después de que el M800D se cierra, aparece la siguiente pantalla:


http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm - Microsoft Internet Explorer proporcionado por vnunet
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites Media
Address http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm
Go Links
Emerson EnergyMaster™
EMERSON
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
SMIO 7
SMIO 8
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Modify configure online
Browse...
Download
Upload
Start ACU
Auto popup
Logout
http://142.100.4.64/var/acu_cfg.tar
Local intranet

Upload/Download file

Caution :Only the file package of tar or tar.gz and the solution file(MonitoringSolution.cfg) can be download.If the downloaded file is NOT correct, the ACU will run abnormally.The ACU must be restarted manually after download/upload!

Select file

File in ACU Config package

2005-06-29 18:23:52

System Voltage	53.6 V	System Load	2.3 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge

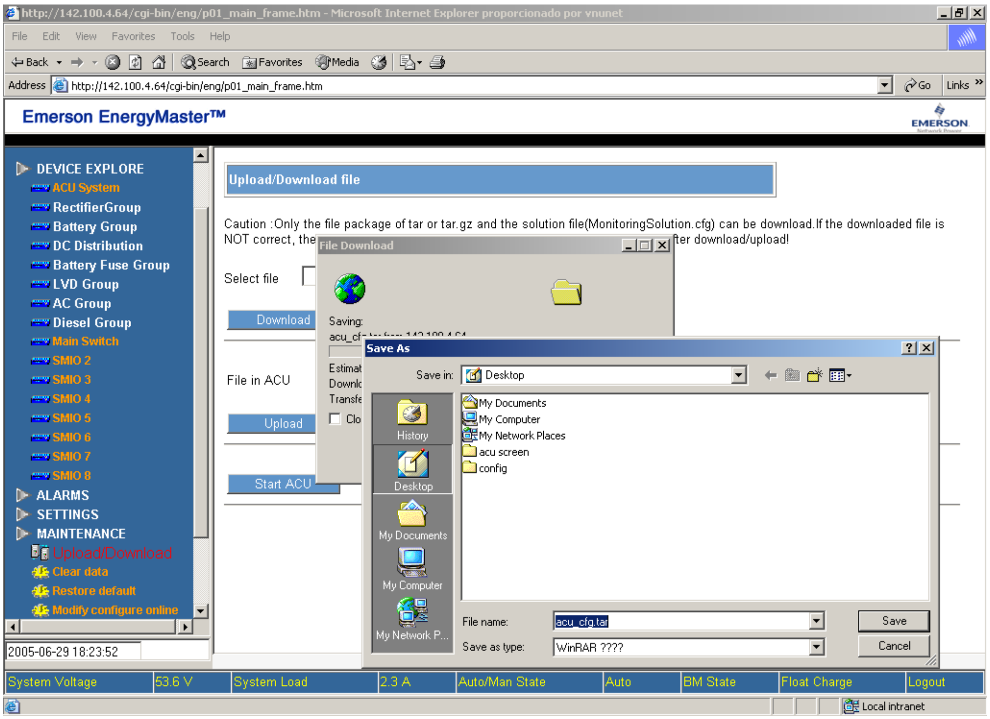
Figura 5-32 Cargar/descargar la pantalla 3

En la Figura 4-32, haga clic en [Browse…] para encontrar la carpeta donde se localiza el archivo que será descargado, seleccione el archivo que será cargado y después haga clic en el botón [Upload] para cargar el archivo.

El M800D puede descargar el archivo paquete de configuración, el archivo paquete de programa de aplicación y el archivo paquete de lenguaje pero la terminación de los archivos que serán descargados deberá ser “.tar” ó “.tar.gz”.

El M800D también puede descargar el archivo con el nombre de archivo “MonitoringSolution.cfg”, excepto los archivos anteriores, el M800D no puede descargar otra clase de archivos.

El M800D puede cargar el archivo paquete de configuración y archivo paquete de lenguaje. En la pantalla mostrada en la Figura 4-32, haga clic en “Upload”, se muestra una casilla solicitando al usuario que especifique el directorio donde se colocará el archivo que será cargado:


http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm - Microsoft Internet Explorer proporcionado por vnunet
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites Media
Address http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm
Go Links
Emerson EnergyMaster™
EMERSON
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
SMIO 7
SMIO 8
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Modify configure online
Upload/Download file
Select file
Download
File in ACU
Upload
Start ACU
File Download
Save As
Save in: Desktop
History
Desktop
My Documents
My Computer
My Network P...
My Documents
My Computer
My Network Places
acu screen
config
Save
Cancel
System Voltage
System Load
Auto/Man State
BM State
Logout
Local intranet

Caution :Only the file package of tar or tar.gz and the solution file(MonitoringSolution.cfg) can be download.If the downloaded file is NOT correct, the ... fter download/upload!

Saving: acu_cf...

File name: acu_cfg.tar

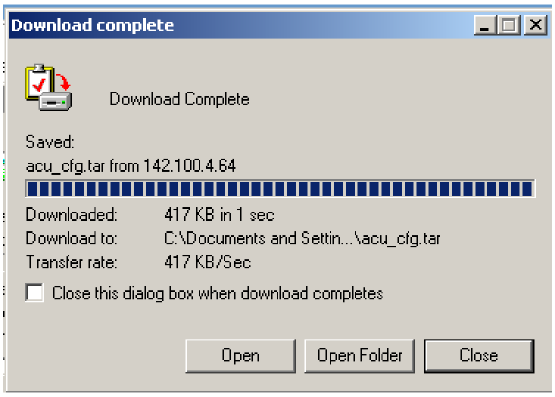
Save as type: WinRAR ????

2005-06-29 18:23:52

System Voltage 53.6 V | System Load 2.3 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge

Figura 5-33 Especificar un directorio

En la pantalla mostrada en la Figura 4-33, haga clic en “Save”, después el archivo será colocado en el escritorio. Pronto, la siguiente pantalla aparecerá indicando que el archivo ha sido cargado.


Download complete
Open
Open Folder
Close

Download Complete

Saved:
acu_cfg.tar from 142.100.4.64

Downloaded: 417 KB in 1 sec
Download to: C:\Documents and Settin...\acu_cfg.tar
Transfer rate: 417 KB/Sec

☐ Close this dialog box when download completes

Figura 5-34 Descarga completa

Haga clic en el submenú “Clear data”, la siguiente pantalla aparecerá:

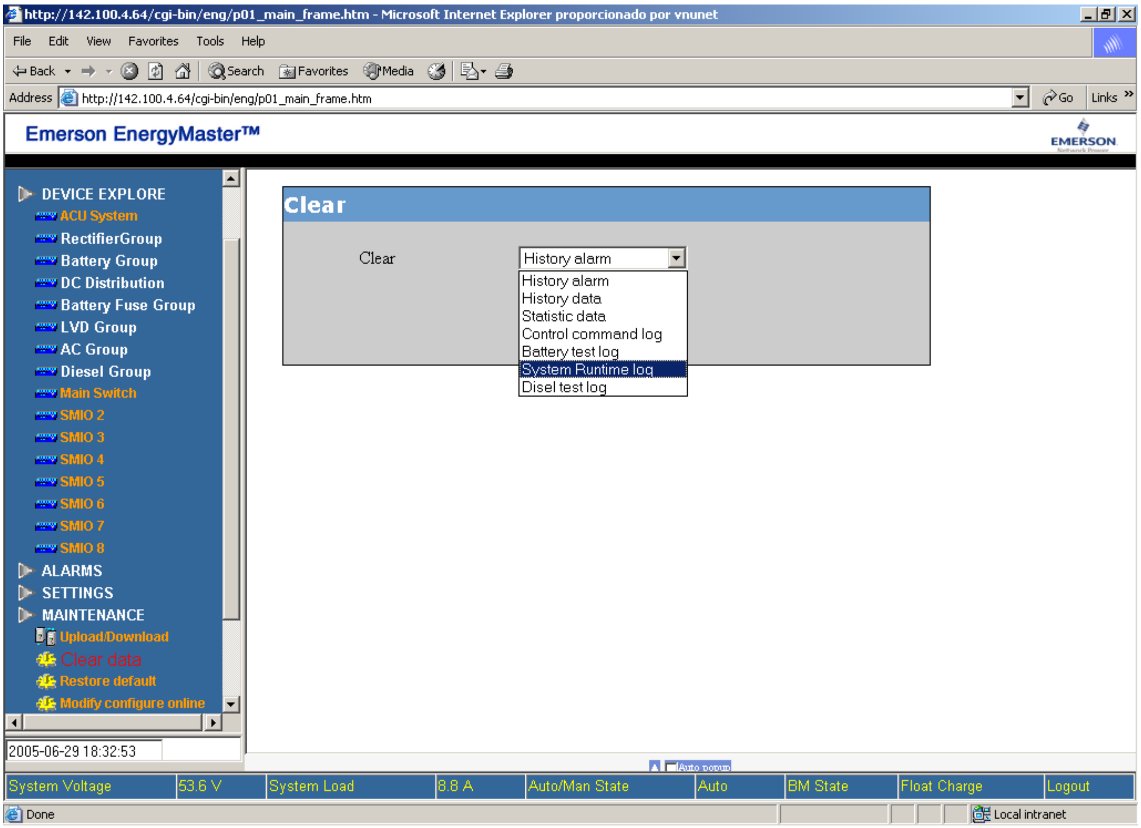
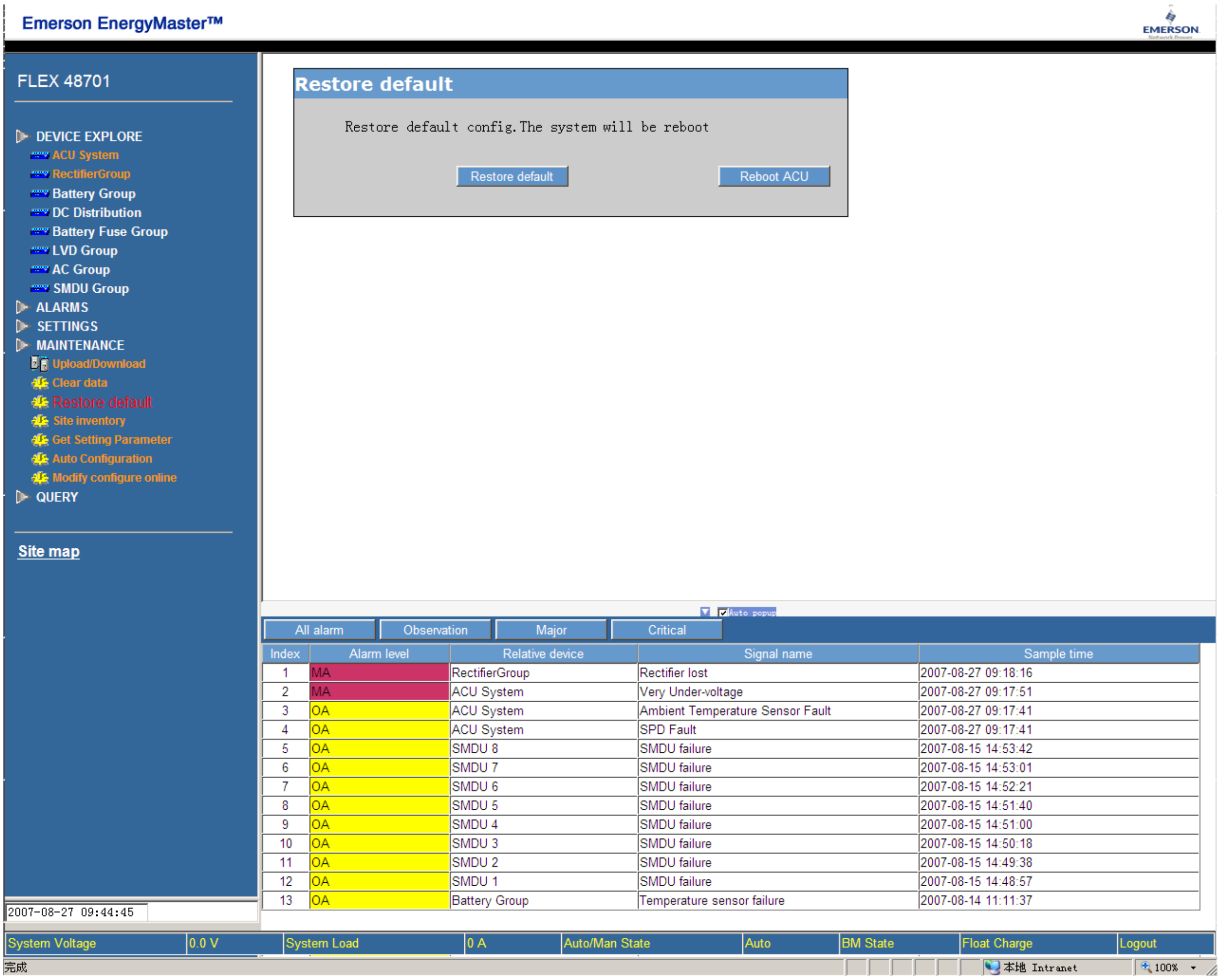

http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm - Microsoft Internet Explorer proporcionado por vnunet
File
Edit
View
Favorites
Tools
Help
Back
Search
Favorites
Media
Address
http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm
Go
Links
Emerson EnergyMaster™
EMERSON
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
SMIO 7
SMIO 8
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Modify configure online
2005-06-29 18:32:53
Clear
Clear
History alarm
History alarm
History data
Statistic data
Control command log
Battery test log
System Runtime log
Disel test log
Auto popup
System Voltage
53.6 V
System Load
8.8 A
Auto/Man State
Auto
BM State
Float Charge
Logout
Done
Local intranet

Figura 5-35 Eliminar datos

En la pantalla anterior, el usuario puede seleccionar “System Runtime log” para eliminar el registro. De la misma manera el usuario puede seleccionar “History battery test log” para eliminar el registro de prueba de batería.

Haga clic en el submenú “Restore default”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Restore default
Restore default
Reboot ACU
Auto popup
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完成
本地 Intranet
100%

Restore default config.The system will be reboot

2007-08-27 09:44:45

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-27 09:18:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge

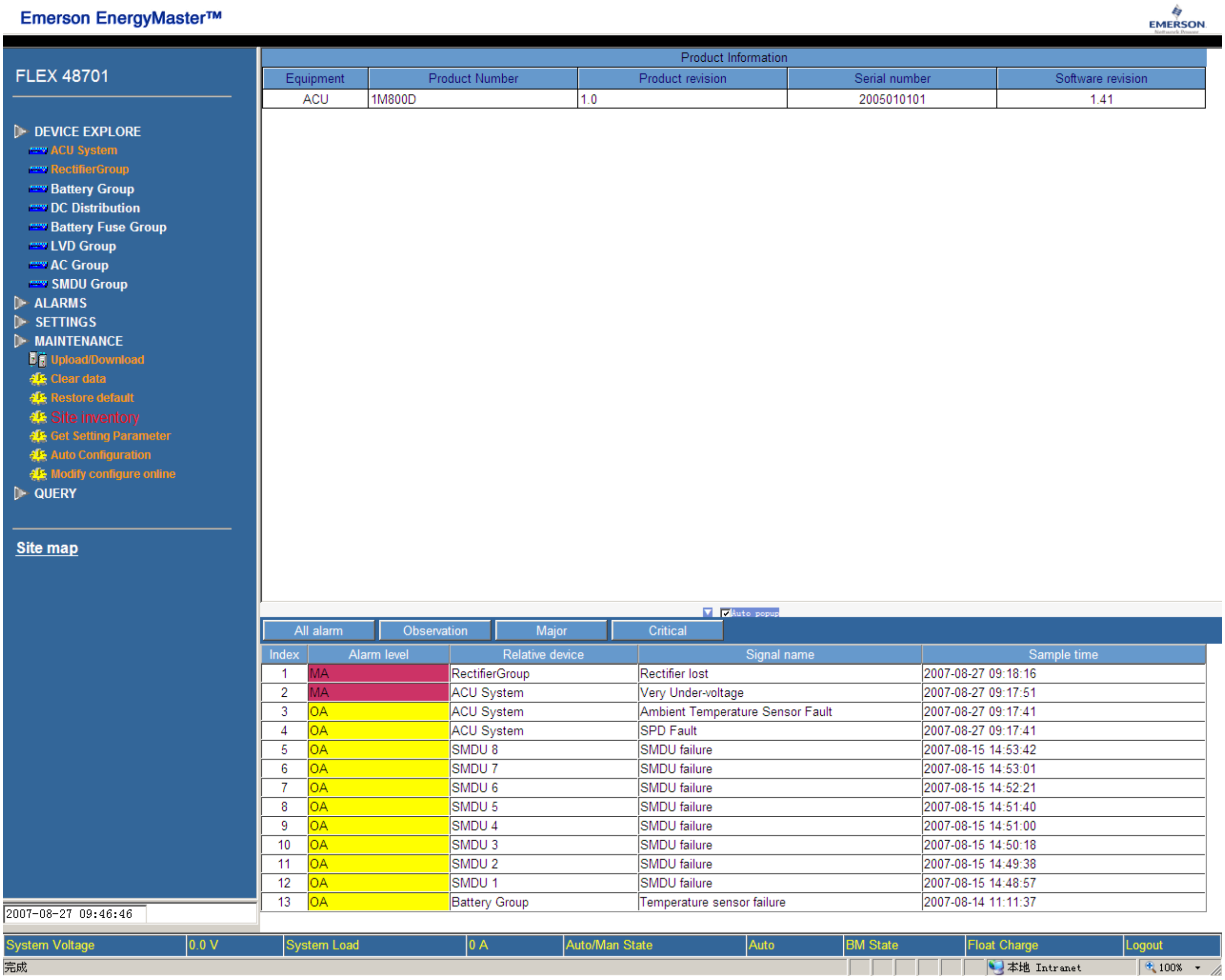
Figura 5-36 Restaurar valores predefinidos

El usuario puede hacer clic en el botón [Restore default] para restaurar todas las configuraciones predefinidas y después hacer clic en el botón [Reboot ACU] para hacer efectivas las restauraciones predefinidas.

Nota

Si el usuario usa la función restaurar, el M800D puede perder la configuración de solución original y las configuraciones de parámetros actuales, después de la operación de restauración, asegúrese de esperar 5 minutos antes de re-accesar al M800D mediante la Web.

Haga clic el submenú “Site inventory”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
2007-08-27 09:46:46
Auto popup
All alarm
Observation
Major
Critical
完成
本地 Intranet
100%

Product Information

Equipment	Product Number	Product revision	Serial number	Software revision
ACU	1M800D	1.0	2005010101	1.41

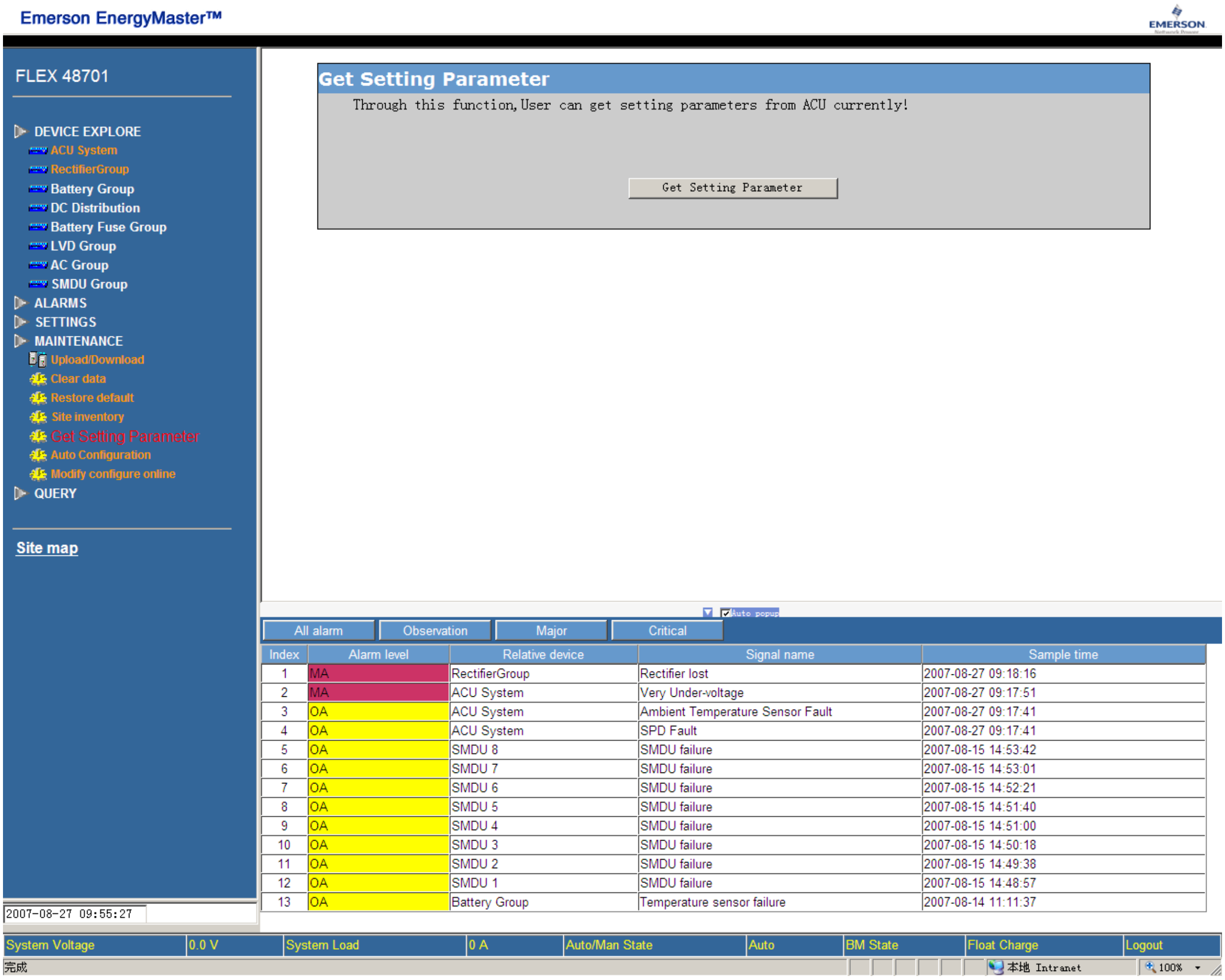
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-27 09:18:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-37 Inventario de Sitio

La pantalla mostrada en la Figura 4-37 despliega la información del producto, la cual es muestreada mediante el modulo de monitoreo del M800D.

Haga clic en el submenú “Get Setting Parameter”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Get Setting Parameter
Auto popup
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完成
本地 Intranet
100%

Get Setting Parameter

Through this function,User can get setting parameters from ACU currently!

2007-08-27 09:55:27

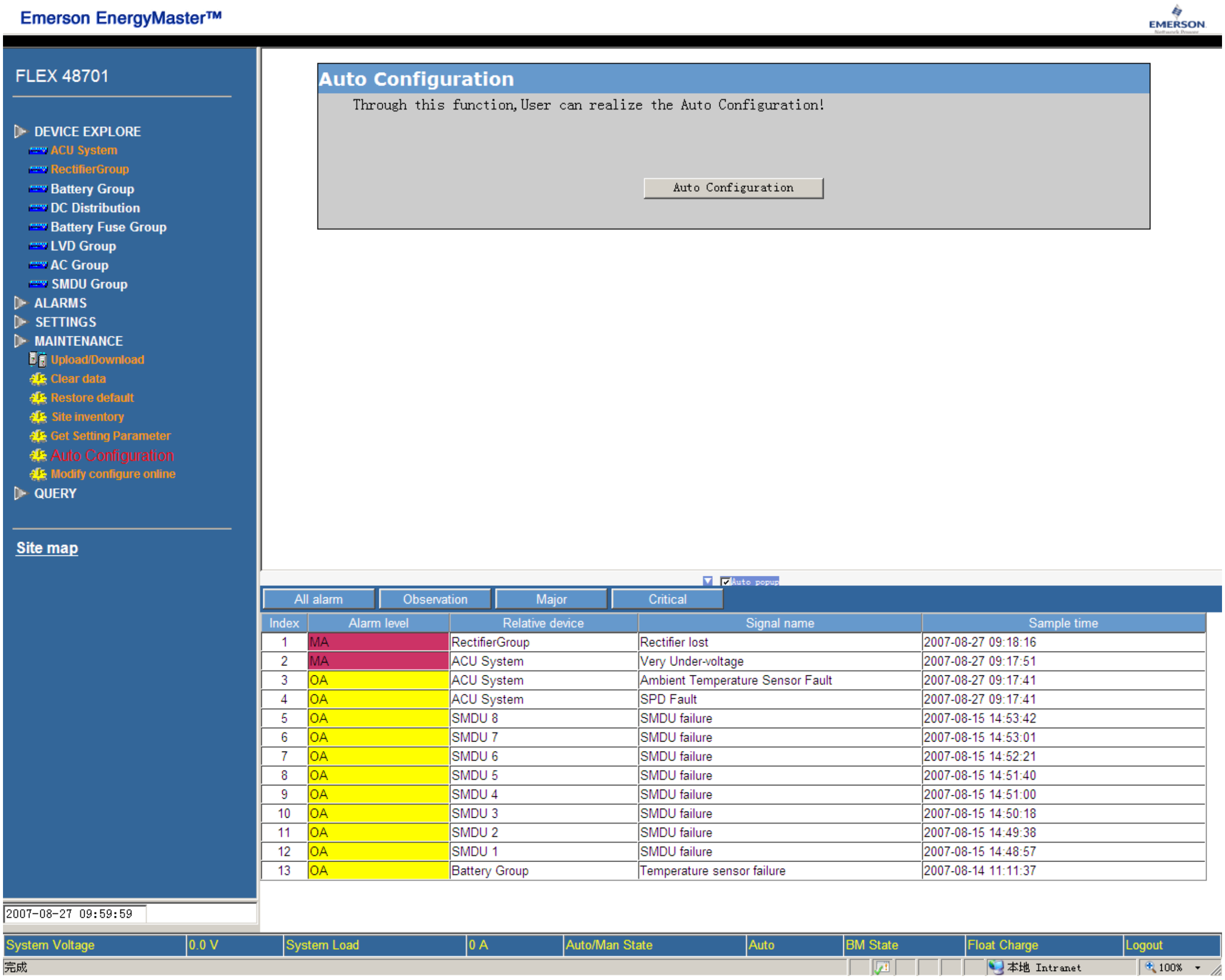
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-27 09:18:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage: 0.0 V
System Load: 0 A
Auto/Man State: Auto
BM State: Float Charge

Figura 5-38 Obtener Parámetro de Configuración

El usuario puede hacer clic en el botón [Get Setting Parameter] para obtener el parámetro de configuración del módulo de monitoreo del M800D.

Haga clic en el submenú “Auto Configuration”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Auto Configuration
Auto popup
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout
完成
本地 Intranet
100%

Through this function, User can realize the Auto Configuration!

Auto Configuration

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-27 09:18:16
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-27 09:17:51
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-27 09:17:41
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-27 09:17:41
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

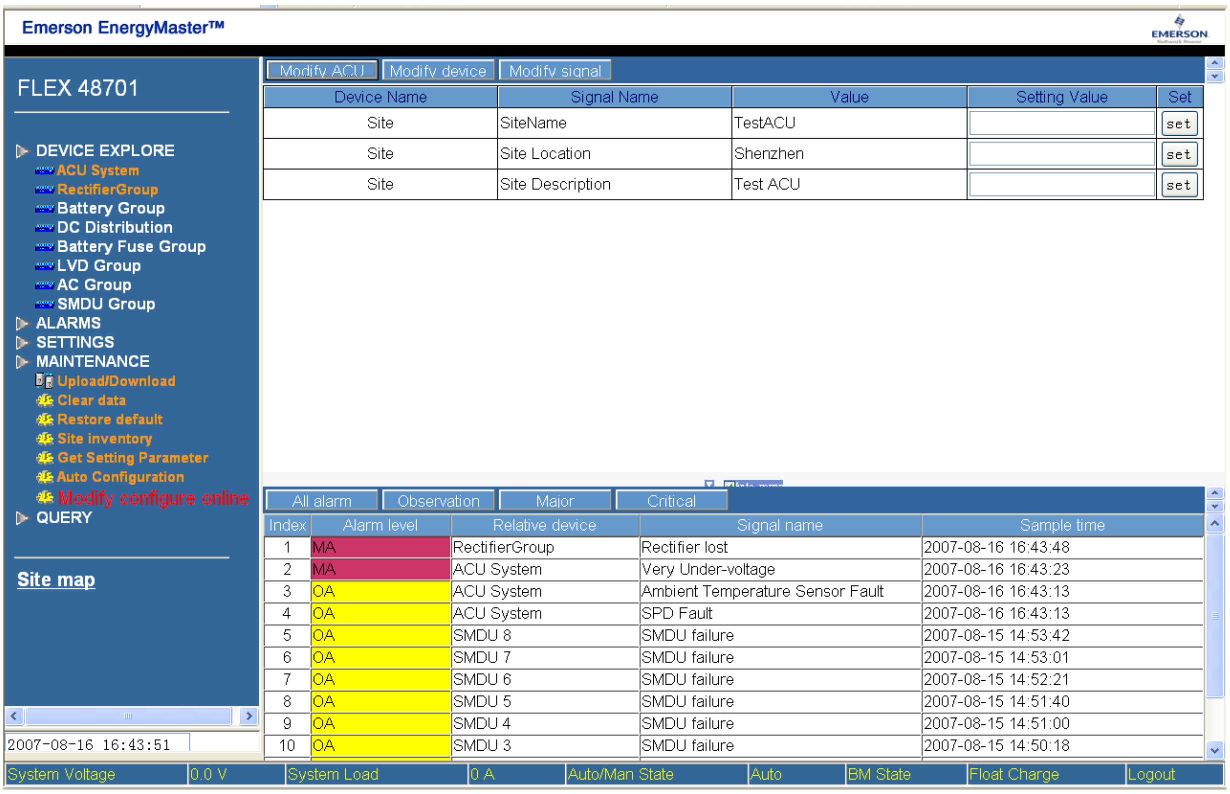
2007-08-27 09:59:59

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge

Figura 5-39 Auto Configuración

El usuario puede hacer clic en el botón [Auto Configuration] para iniciar el proceso de auto configuración.

Haga clic en el submenú “Modify configure online” y después haga clic en el botón “Modify M800D” para que aparezca la siguiente pantalla:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Modify ACU
Modify device
Modify signal
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout

Device Name	Signal Name	Value	Setting Value	Set
Site	SiteName	TestACU		set
Site	Site Location	Shenzhen		set
Site	Site Description	Test ACU		set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

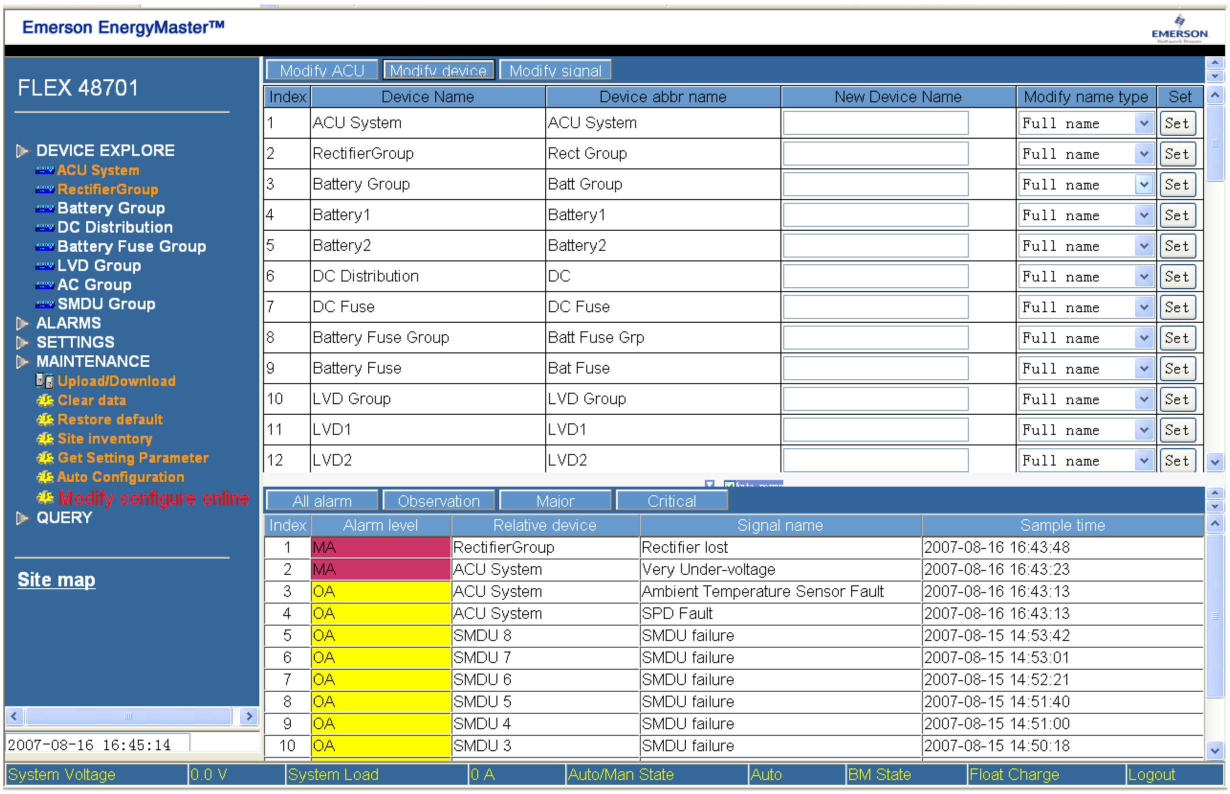
2007-08-16 16:43:51

System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-40 Modificar información del M800D

En la pantalla mostrada en la Figura 4-40, el usuario puede modificar la información del M800D tal como el nombre de sitio y ubicación del sitio.

En la pantalla mostrada en la Figura 4-40, el usuario puede hacer clic en el botón [Modify device], la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Modify ACU
Modify device
Modify signal
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout

Index	Device Name	Device abbr name	New Device Name	Modify name type	Set
1	ACU System	ACU System		Full name	Set
2	RectifierGroup	Rect Group		Full name	Set
3	Battery Group	Batt Group		Full name	Set
4	Battery1	Battery1		Full name	Set
5	Battery2	Battery2		Full name	Set
6	DC Distribution	DC		Full name	Set
7	DC Fuse	DC Fuse		Full name	Set
8	Battery Fuse Group	Batt Fuse Grp		Full name	Set
9	Battery Fuse	Bat Fuse		Full name	Set
10	LVD Group	LVD Group		Full name	Set
11	LVD1	LVD1		Full name	Set
12	LVD2	LVD2		Full name	Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:45:14

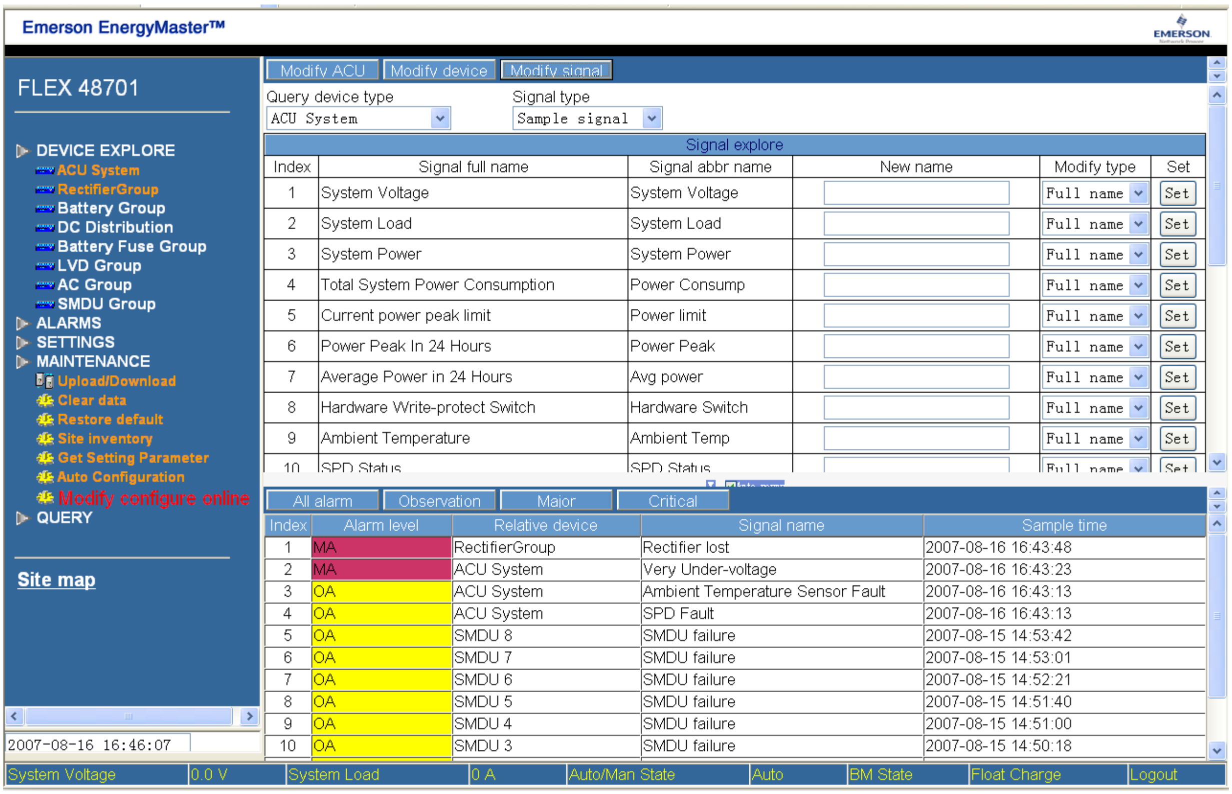
System Voltage 0.0 V System Load 0 A Auto/Man State Auto BM State Float Charge

Figura 5-41 Modificar dispositivo

En la pantalla mostrada en la Figura 4-41, el usuario puede modificar el nombre de dispositivo. Después de ingresar el Nuevo nombre del dispositivo, haga clic en “Set” para validar el cambio.

Los caracteres del nombre de dispositivo y nombre de la señal pueden ser letras en Inglés, dígitos, espacios y subrayas. Otros caracteres son ilegales.

Haga clic en el botón “Modify signal”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
Site map
Modify ACU
Modify device
Modify signal
Signal explore
All alarm
Observation
Major
Critical
Logout

2007-08-16 16:46:07

Query device type: ACU System

Signal type: Sample signal

Index	Signal full name	Signal abbr name	New name	Modify type	Set
1	System Voltage	System Voltage		Full name	Set
2	System Load	System Load		Full name	Set
3	System Power	System Power		Full name	Set
4	Total System Power Consumption	Power Consump		Full name	Set
5	Current power peak limit	Power limit		Full name	Set
6	Power Peak In 24 Hours	Power Peak		Full name	Set
7	Average Power in 24 Hours	Avg power		Full name	Set
8	Hardware Write-protect Switch	Hardware Switch		Full name	Set
9	Ambient Temperature	Ambient Temp		Full name	Set
10	SPD Status	SPD Status		Full name	Set

Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

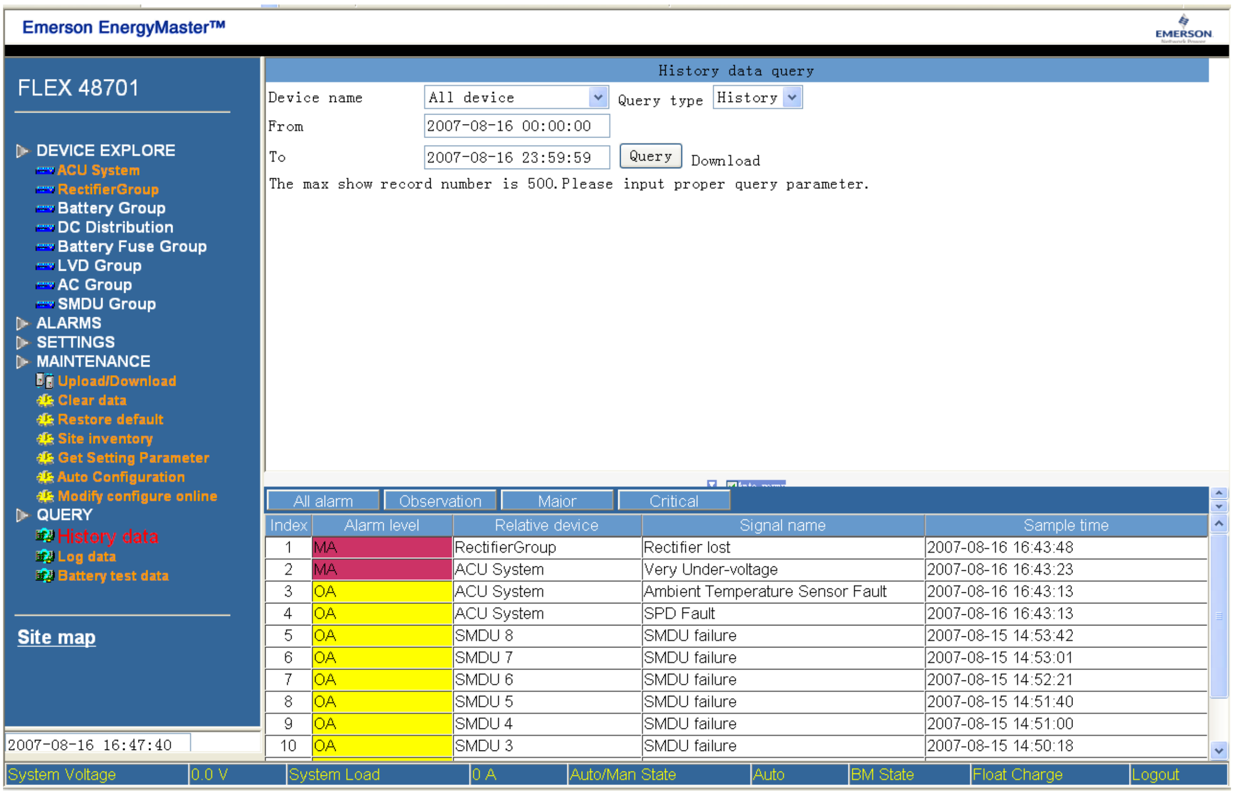
System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge

Figura 5-42 Modificar señal

El usuario puede modificar el nombre de la señal en la pantalla mostrada en la Figura 4-42. Después de ingresar el Nuevo nombre de la señal, haga clic en “Set” para validar el cambio.

5.3.8 Consulta

Haga clic en el menú “Query” y después haga clic en “History data”, la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
History data
Log data
Battery test data
Site map
History data query
Query
Download
All alarm
Observation
Major
Critical

Device name: All device
Query type: History
From: 2007-08-16 00:00:00
To: 2007-08-16 23:59:59

The max show record number is 500.Please input proper query parameter.

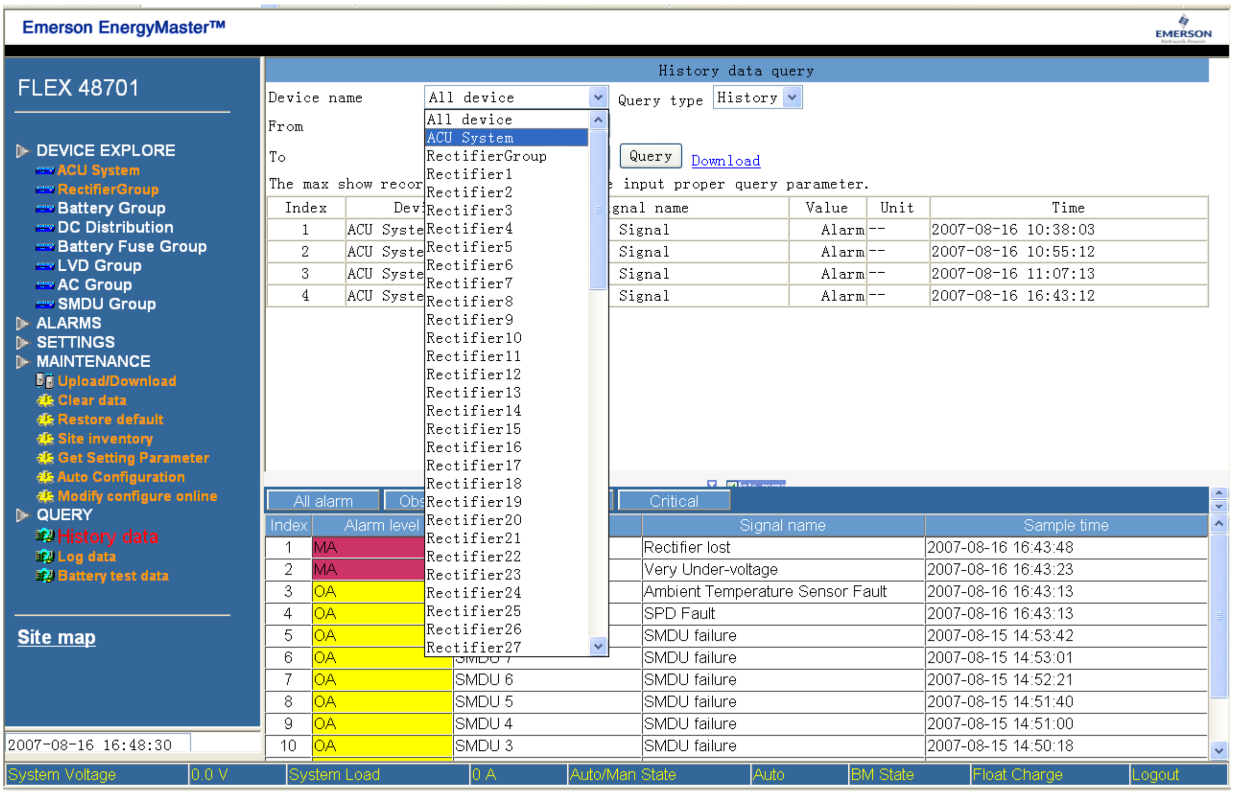
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:47:40

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-43 Consultar pantalla de datos históricos

En la pantalla mostrada en la Figura 4-43, seleccione el dispositivo (por ejemplo seleccione “M800D System”, ingrese la hora de inicio y la hora de término y después haga clic en el botón [Query] para consultar los datos durante este periodo de tiempo.


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
History data
Log data
Battery test data
Site map
History data query
Query
Download
All alarm
Obs
Critical
All device
ACU System
RectifierGroup
Rectifier1
Rectifier2
Rectifier3
Rectifier4
Rectifier5
Rectifier6
Rectifier7
Rectifier8
Rectifier9
Rectifier10
Rectifier11
Rectifier12
Rectifier13
Rectifier14
Rectifier15
Rectifier16
Rectifier17
Rectifier18
Rectifier19
Rectifier20
Rectifier21
Rectifier22
Rectifier23
Rectifier24
Rectifier25
Rectifier26
Rectifier27

Device name: All device
Query type: History
From
To

The max show recor… input proper query parameter.

Index	Dev	gnal name	Value	Unit	Time
1	ACU Syste	Signal	Alarm	--	2007-08-16 10:38:03
2	ACU Syste	Signal	Alarm	--	2007-08-16 10:55:12
3	ACU Syste	Signal	Alarm	--	2007-08-16 11:07:13
4	ACU Syste	Signal	Alarm	--	2007-08-16 16:43:12

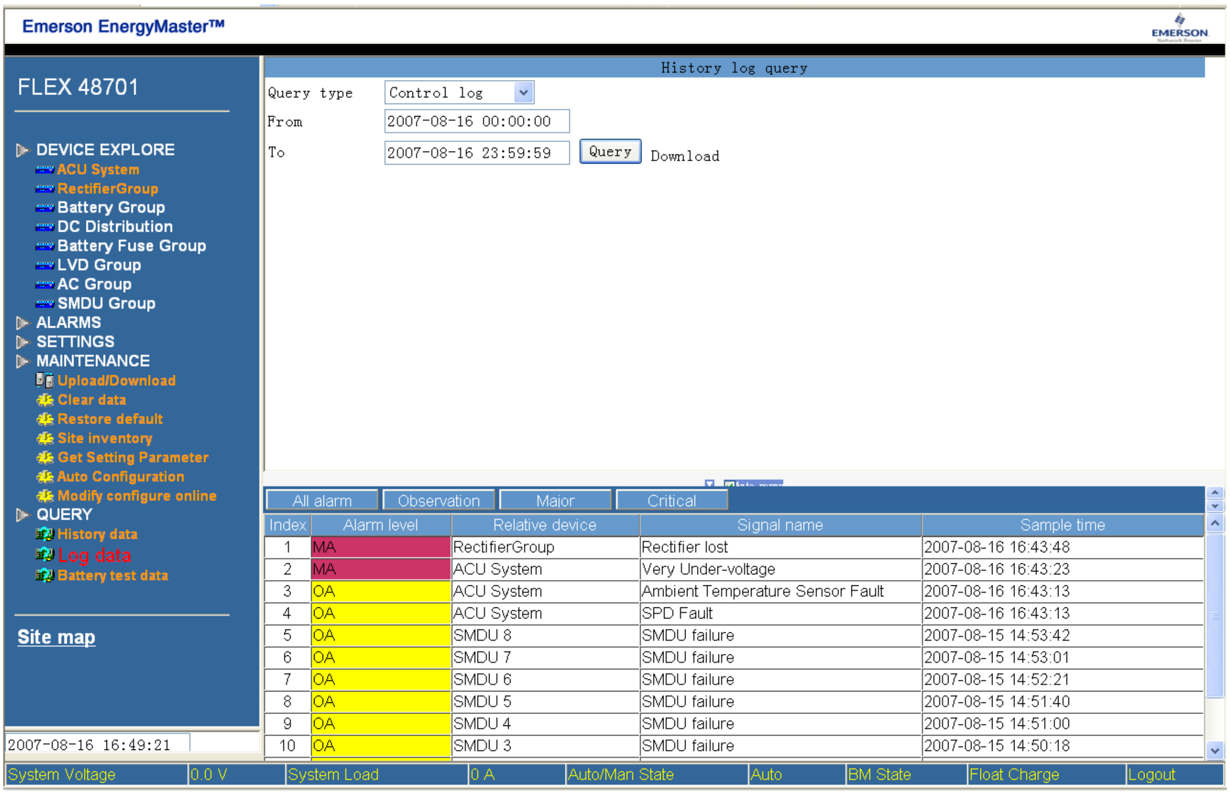
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA		Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA		Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA		Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA		SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA		SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:48:30

System Voltage 0.0 V | System Load 0 A | Auto/Man State Auto | BM State Float Charge | Logout

Figura 5-44 Consultar datos históricos

Haga clic en el botón “Log” para que aparezca la siguiente pantalla:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
History data
Log data
Battery test data
Site map
History log query
Query
Download
All alarm
Observation
Major
Critical

Query type: Control log

From: 2007-08-16 00:00:00

To: 2007-08-16 23:59:59

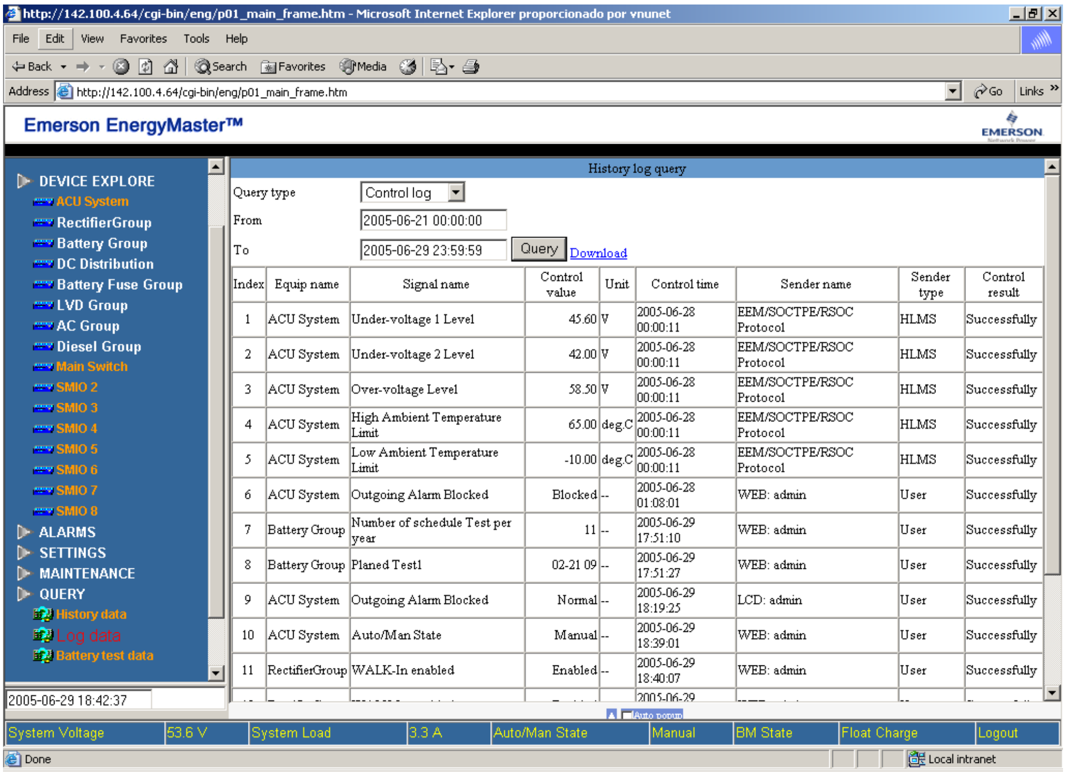
Index	Alarm level	Relative device	Signal name	Sample time
1	MA	RectifierGroup	Rectifier lost	2007-08-16 16:43:48
2	MA	ACU System	Very Under-voltage	2007-08-16 16:43:23
3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18

2007-08-16 16:49:21

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-45 Consultar pantalla de registro

En la pantalla mostrada en la Figura 4-45, seleccione primero el tipo de consulta, ingrese la hora de inicio y la hora de final (por ejemplo, de 00:00:00 Junio 21, 2005 a 23:59:59 Junio 29, 2005), después el registro grabado de las 00:00:00 Junio 21, 2005 a las 23:59:59 Junio 29, 2005 se desplegará como se muestra en la Figura 4-46.


http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm - Microsoft Internet Explorer proporcionado por vnunet
File
Edit
View
Favorites
Tools
Help
Back
Search
Favorites
Media
Address
http://142.100.4.64/cgi-bin/eng/p01_main_frame.htm
Go
Links
Emerson EnergyMaster™
EMERSON
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
Diesel Group
Main Switch
SMIO 2
SMIO 3
SMIO 4
SMIO 5
SMIO 6
SMIO 7
SMIO 8
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
QUERY
History data
Log data
Battery test data
History log query
Query
Download
Auto popup
Done
Local intranet

Query type: Control log

From: 2005-06-21 00:00:00

To: 2005-06-29 23:59:59

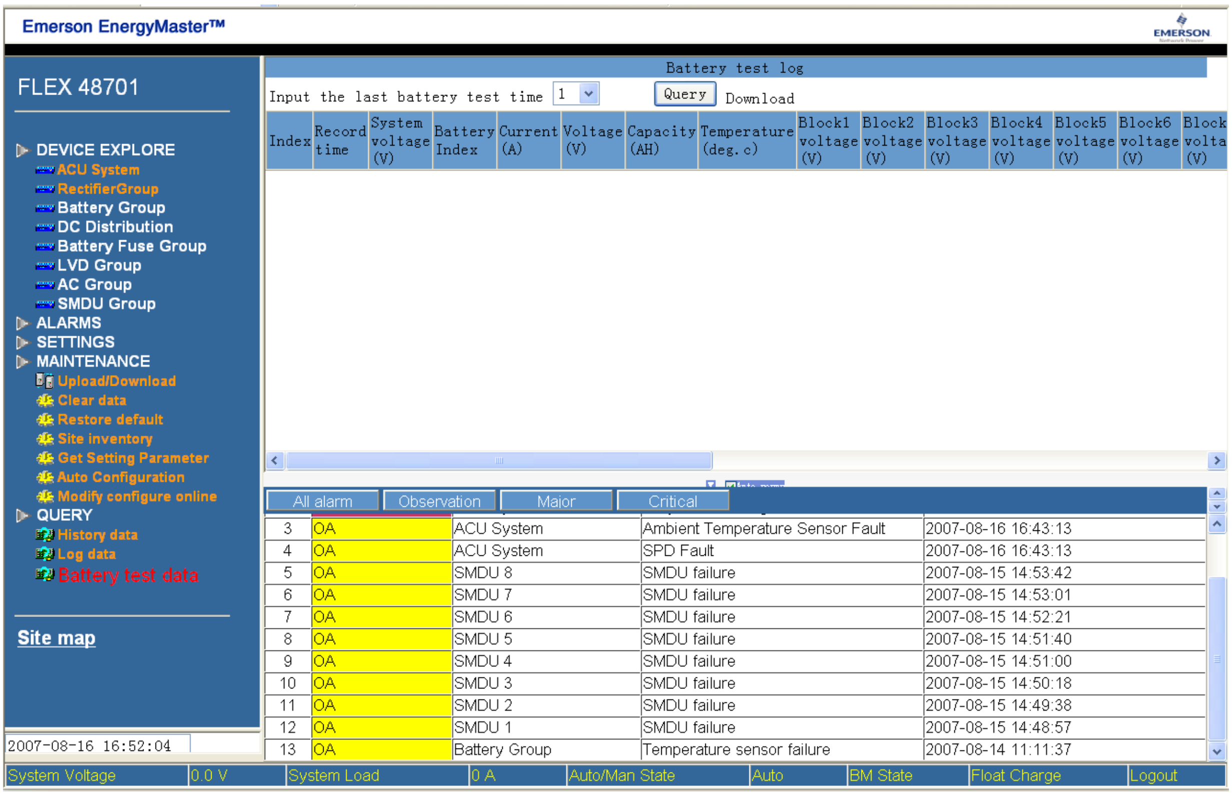
Index	Equip name	Signal name	Control value	Unit	Control time	Sender name	Sender type	Control result
1	ACU System	Under-voltage 1 Level	45.60	V	2005-06-28 00:00:11	EEM/SOCTPE/RSOC Protocol	HLMS	Successfully
2	ACU System	Under-voltage 2 Level	42.00	V	2005-06-28 00:00:11	EEM/SOCTPE/RSOC Protocol	HLMS	Successfully
3	ACU System	Over-voltage Level	58.50	V	2005-06-28 00:00:11	EEM/SOCTPE/RSOC Protocol	HLMS	Successfully
4	ACU System	High Ambient Temperature Limit	65.00	deg.C	2005-06-28 00:00:11	EEM/SOCTPE/RSOC Protocol	HLMS	Successfully
5	ACU System	Low Ambient Temperature Limit	-10.00	deg.C	2005-06-28 00:00:11	EEM/SOCTPE/RSOC Protocol	HLMS	Successfully
6	ACU System	Outgoing Alarm Blocked	Blocked	--	2005-06-28 01:08:01	WEB: admin	User	Successfully
7	Battery Group	Number of schedule Test per year	11	--	2005-06-29 17:51:10	WEB: admin	User	Successfully
8	Battery Group	Planed Test1	02-21 09	--	2005-06-29 17:51:27	WEB: admin	User	Successfully
9	ACU System	Outgoing Alarm Blocked	Normal	--	2005-06-29 18:19:25	LCD: admin	User	Successfully
10	ACU System	Auto/Man State	Manual	--	2005-06-29 18:39:01	WEB: admin	User	Successfully
11	RectifierGroup	WALK-In enabled	Enabled	--	2005-06-29 18:40:07	WEB: admin	User	Successfully

2005-06-29 18:42:37

System Voltage	53.6 V	System Load	3.3 A	Auto/Man State	Manual	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-46 Registro de control

Haga clic en el botón “Battery test data” y la siguiente pantalla aparecerá:


Emerson EnergyMaster™
EMERSON
FLEX 48701
DEVICE EXPLORE
ACU System
RectifierGroup
Battery Group
DC Distribution
Battery Fuse Group
LVD Group
AC Group
SMDU Group
ALARMS
SETTINGS
MAINTENANCE
Upload/Download
Clear data
Restore default
Site inventory
Get Setting Parameter
Auto Configuration
Modify configure online
QUERY
History data
Log data
Battery test data
Site map
2007-08-16 16:52:04
Battery test log
Query
Download
All alarm
Observation
Major
Critical

Input the last battery test time 1

Index	Record time	System voltage (V)	Battery Index	Current (A)	Voltage (V)	Capacity (AH)	Temperature (deg. c)	Block1 voltage (V)	Block2 voltage (V)	Block3 voltage (V)	Block4 voltage (V)	Block5 voltage (V)	Block6 voltage (V)	Block volta (V)

3	OA	ACU System	Ambient Temperature Sensor Fault	2007-08-16 16:43:13
4	OA	ACU System	SPD Fault	2007-08-16 16:43:13
5	OA	SMDU 8	SMDU failure	2007-08-15 14:53:42
6	OA	SMDU 7	SMDU failure	2007-08-15 14:53:01
7	OA	SMDU 6	SMDU failure	2007-08-15 14:52:21
8	OA	SMDU 5	SMDU failure	2007-08-15 14:51:40
9	OA	SMDU 4	SMDU failure	2007-08-15 14:51:00
10	OA	SMDU 3	SMDU failure	2007-08-15 14:50:18
11	OA	SMDU 2	SMDU failure	2007-08-15 14:49:38
12	OA	SMDU 1	SMDU failure	2007-08-15 14:48:57
13	OA	Battery Group	Temperature sensor failure	2007-08-14 11:11:37

System Voltage	0.0 V	System Load	0 A	Auto/Man State	Auto	BM State	Float Charge	Logout

Figura 5-47 Consulta de datos de prueba de batería

En la pantalla mostrada en la Figura 4-47, ingrese primero la hora de la última prueba de batería y después haga clic en los datos de prueba de batería.

Todos los datos consultados pueden descargarse y guardarse en un archivo de texto, hacienda clic en el botón “Download”.

5.4 Acceso al M800D A Través del NMS

El M800D tiene función de agente SNMP. El usuario puede usar el NMS para hacer las siguientes tres operaciones:

- Consultar el estatus de operación e ingresar/sacar señales del dispositivo conectado al M800D.
- Establecer los parámetros de operación del dispositivo conectado al M800D.
- Explorar las alarmas activas.

Cuando el M800D genera alarmas, el agente SNMP puede notificar al NMS preestablecido mediante una TRAP automáticamente.

5.4.1 NMS Soportado por el Agente SNMP

El agente SNMP del M800D soporta SNMPv2c.

Todos los NMS que soportan SNMPv2c pueden usarse para acceder el M800D. El NMS incluye HP OpenView, IBM NetView, Novell ManageWise, SunNet Manager y así sucesivamente.

5.4.2 Instalación de MIB

Instalacion de MIB

La MIB M800D está localizada en el CD de instalación entregado junto con el M800D y el nombre del archivo es M800D-power.mib.

Use la función de carga MIB del NMS para cargar la base de datos MIB, consulte el manual de usuario del NMS correspondiente para ver el método de descarga detallado. .

Contenidos de la MIB

Esta MIB es adecuada para la versión 1.10 de firmware del M800D. La MIB cambiará con la actualización del firmware del M800D. Los contenidos de la MIB soportados por el agente SNMP M800D, y el OID se enlistan en la Tabla 4-4. Para ver los detalles, por favor consulte el archivo M800D-power.mib.

Tabla 5-4 Contenidos de la MIB del M800D

Grupo ident	Grupo ident del M800D	R/W*
identManufacturer	El nombre del fabricante del equipo	R
identModel	La designación de modelo del fabricante del sistema de potencia	R
identControllerFirmwareVersion	La versión de firmware (software) del controlador	R
identName	El nombre de la planta de potencia. El adminsitrador deberá establecer este objeto	R/W
Grupo Sistema	Grupo valor del sistema M800D	
systemStatus	Estatus de la planta completa (alarma más alta). Uno de (1) desconocido – el estatus aún no ha sido definido (2) normal – no hay alarmas activadas (3) advertencia – OA, nivel más bajo del estatus ‘anormal’ (4) menor – A3 (5) mayor – MA (6) crítica – CA, nivel más lato del estatus ‘anormal’ (7) no adminitrada (8) restringida (9) probando (10) deshabilitado	R
systemVoltage	Voltaje del sistema, almacenado como mV	R
systemCurrent	Corriente del sistema, almacenado como mA	R
systemUsedCapacity	Capacidad usada, almacenada como % de la capacidad total	R
psStatusCommunication	El estatus de la comunicación con el Sistema de Potencia (1) desconocido, (2) normal, (3) interrupción indica algunos errores ocurridos entre el Sistema de Potencia y el agente	
psStatusBatteryMode	Estatus de los modos de baterías, (1) unknown (2) FloatCharging, (3) ShortTest, (4) BoostChargingForTest (5) ManualTesting, (6) PlanTesting, (7) ACFailTesting, (8) ACFail, (9) ManualBoostCharging, (10)AutoBoostCharging, (11)CyclicBoostCharging, (12)MasterBoostCharging, (13)MasterBatteryTesting	
SM series group	Grupo batería del sistema de potencia	
psSMACNumber	El número de módulo SM AC	R
psSMBATNumber	El número de módulo SM BAT	R
psSMIONumber	El número de módulo SM IO	R
psInput group	Grupo entrada del sistema de potencia	
psInputLineAVoltage	El voltaje A de la línea de CA, almacenado como mV	R
psInputLineBVoltage	El voltaje B de la línea de CA, almacenado como mV	R
psInputLineCVoltage	El voltaje C de la línea de CA, almacenado como mV	R
psTemperature Group	Grupo temperatura del sistema de potencia	
psTemperature1	La primera temperatura de ruta, almacenada como 0.001 grados Celsius	R
psTemperature2	La segunda temperatura de ruta, almacenada como 0.001 grados Celsius	R
alarm trap Group	Grupo trap de alarma del M800D	
alarmLastTrapNo	El número de secuencia de la última trap de alarma sometida	R
▦alarmTrapTable (alarmTrapEntry)	Tabla manejando información sobre las traps de alarma sometidas. AlarmTrapEntry es la entrada (fila conceptual) en la Tabla alarmTrap	R
▭ alarmTrapNo	El número de secuencia único de esta trap de alarma	R
▭ alarmTime	Fecha y hora cuando ocurrió un evento (hora local), incluyendo zona horaria si está soportada por el controlador	R
▭ alarmStatusChange	El tipo de cambio de alarma. Uno de (1) activada (2) desactivada	R
▭ alarmSeverity	La severidad de alarma. Una de (3) advertencia – O1, nivel más bajo de severidad de alarma (4) menor – A3 (5) mayor – A2 (6) crítica – A1, nivel más alto de severidad de alarma	R
▭ alarmDescription	Descripción de texto libre de la alarma	R
▭ alarmType	Tipo de alarma, por ejemplo, un entero especificando el tipo de alarma	

Traps	Info de traps de alarma	
	El agente SNMP puede enviar las alarmas activas a los NMSs especificados y el usuario puede definir la severidad más baja de las alarmas aceptadas del NMS	
Nota*: R significa que OID es solo-lectura (GET). W significa que OID es de escritura. R/W significa que OID puede leerse y modificarse (GET/SET)		

5.4.3 Acceso al M800D mediante el NMS

La siguiente parte presenta como acceder al M800D con HP OpenView como un ejemplo.

Aplicar autoridad administrativa

Con el fin de usar NMS para manejar los dispositivos conectados al M800D, la autoridad administrativa necesita ser aplicada para el NMS, esto es, agregar la información del NMS a la lista de acceso del agente SNMP.

Agregar el NMS mediante el explorador Web

Refiérase a *5.3.6 Configuraciones* para ver el método para agregar el NMS.

5.5 Guía de Configuración de Parámetro

5.5.1 Parámetros del Rectificador

El modulo de monitoreo del M800D podría trabajar con rectificadores de capacidad MINI/SMALL/MEDIUM/LARGE (mini/pequeña/mediana/grande). Para cada tipo de rectificadores, los siguientes parámetros deberán establecerse correctamente.

Tabla 5-5 Parámetros Relacionados al Tipo de Rectificador

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Rated Current	NA	50	
Rectifier Power type	Doble Sencillo Pequeño	Doble	
AC phases	Monofásico Trifásico	Monofásico	

La Corriente mediad deberá establecerse de acuerdo a la potencia actual del rectificador. Le potencia del rectificador y las fases de CA deberán establecerse de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 5-6 Potencia del rectificador y fases de CA

Tipo de capacidad (modelo)	Tipo de potencia del rectificador	Fases de CA
MINI (R48-800, R48-400)	Monofásico	Sencilla
SMALL (R48-1800, R48-1800A)	Monofásico	Pequeña
MEDIUM (R48-2900U, R48-3200)	Monofásico	Doble
LARGE (R48-5800)	Trifásico	Doble

5.5.2 Parámetros de Administración de Batería

Parámetros de prueba de Batería

Tabla 5-7 Parámetros de prueba de Batería

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Constant Current Test Enabled	Si/No	No	-
Planned Test Enabled	Si/No	Si	-
Date of Planned tests		Ene 1, 0 En punto Abr 1, 0 En punto Jul 1, 0 En punto Oct 1, 0 En punto	
Mains Failure Test Enabled	Si/No	Si	

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Short Test Enabled	Si/No	Si	-
Max Difference Current For Short Test	0 a 1.0 C_{10}	0.05 C_{10}	0.01
Short Test Duration	1 a 30 min	5 min	1 min
Test End Time	10 a 1440 min	180 min	10 min
Test End Voltage	-43 a –50V	-45.2V	0.1V
Test End Capacity	30 a 100 %	30 %	1 %
Test Current (for Constant Current Test)	10 a 10000 A	10000 A	10 A
Short Test Start Condition	0 a 365 Días	30 Días	1 Día

1. Voltaje de Final de Prueba, Hora de Final de Prueba y Capacidad de Final de Prueba:

El M800D tiene función de prueba de batería y puede registrar 10 grupos de datos de prueba de batería. Los datos de prueba solo pueden ser consultados mediante el MC. Primero, el usuario inicia manualmente la prueba de batería, el M800D regula el voltaje de salida del rectificador de acuerdo a la configuración de “Test End Voltage” para hacer que el voltaje de salida del rectificador sea menor que el voltaje de la batería y después la batería empieza a descargarse. Si el voltaje de la batería alcanza la configuración de “Test End Voltage” o el tiempo de descarga de la batería alcanza la configuración de “Test End Time” o la capacidad de la batería alcanza la configuración de “Test End Cap”, el M800D detendrá la prueba de batería y regulará el voltaje de salida del rectificador a Voltaje de Carga de Flotación normal. El rectificador entonces inicia a cargar la batería y el Sistema de Potencia de CD transita al modo de auto administración de batería. Mientras tanto, el M800D registrará el tiempo de inicio/final de prueba, voltaje de prueba de batería y la capacidad restante de la batería en el registro de prueba de la batería. El usuario puede consultar el registro de prueba del M800D mediante el MC.

Durante la prueba de batería, si el Sistema de Potencia tiene una falla, el M800D detendrá automáticamente la prueba de batería.

2. Prueba Planeada, Habilitada

“Planned Test” significa que el M800D inicia la prueba de batería en un programa específico.

Tabla 5-8 Alarma para prueba de batería

Categoría predefinida	LED	Número de alarma	Nombre de alarma
OA	Y	081	Prueba de batería en desarrollo
OA	Y	082	Prueba Corta en desarrollo
OA	Y	083	Final de prueba para Voltaje
OA	Y	072	Desbalance de Correinte de Descarga

parámetros de carga de batería

Tabla 5-9 Parámetros de carga de impulso

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Automatic Boost Charge Enabled	Si/No	No	-
Cyclic Boost Charge Enabled	Si/No	No	-
Nominal Voltage	48V: -53 ~ 59.5V	-53.5V	0.1V
Boost Voltage	48V: -53 ~ 59.5V	-56.4V	0.1V
Maximum Boost Charge Time	1 a 100 h	12 h	1 h
FC to BC Current	0.05 a 0.08 C_{10}	0.06 C_{10}	0.001 C_{10}
FC to BC Capacity	1 a 100%	80%	1
BC to FC Current	0.005 a 0.05 C_{10}	0.01 C_{10}	0.001 C_{10}
BC to FC Delay	0 a 600 min	180 min	10 min
Cyclic Charge Interval	2 a 365 days	180 días	1 día
Cyclic Charge Duration	180 a 720 min	300 min	1 min

1. Carga de Impulso Automática Habilitada

Cuando “Auto BC Enable” está habilitada. El Sistema de Potencia de CD iniciará la carga de impulso a la batería cuando el sistema alcance las condiciones de carga de impulso.

2. Capacidad FC a BC y Corriente FC a BC

Cuando la capacidad de la batería baja a la configuración de “TO BC Capacity” ó la corriente de la batería alcanza la configuración de “To BC Current”, el M800D controlará el Sistema de Potencia para hacerlo que inicie la carga de impulso a la batería. El voltaje de carga de batería es la configuración de “BC Volt”(Voltaje de Carga de Impulso).

Tabla 5-10 Alarmas para carga de impulso

Categoría predefinida	LED	Número de alarma	Nombre de alarma
OA	Y		Carga de Impulso Cíclica
OA	Y		Carga de Impulso Automática
OA	Y		Carga de Impulso Manual
OA	Y		Corriente Anormal de Batería

Parámetros de compensación por temperatura

Tabla 5-11 Parámetro y alarma para compensación por temperatura

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Compensation Factor	0 a 2500mV/ °C	72mV/ °C	1mV/ °C
Nominal Temperature	20 a 25°C	25°C	1°C
Default category	LED	Número de alarma	Nombre de alarma
OA	Y		Copensación por Temperatura Activa

Coeficiente de Compensación por Temperatura

El rango de configuración de la compensación por temperatura es de 0 a 2500mV/°C y deberá establecerse de acuerdo al parámetro actual de la batería.

La batería es sensible al cambio de temperatura ambiental. Con el fin de asegurar la capacidad y vida de la batería, cuando la temperatura ambiental cambia, el voltaje de carga de flotación de batería también cambia. El Voltaje de Carga de Flotación es normalmente el voltaje presente cuando la temperatura del área es 25°C. Entre mayor sea la temperatura ambiental, menor es el Voltaje de Carga de Flotación y viceversa. Para la batería con 2 celdas de batería. El Voltaje de Carga de Flotación para cada celda disminuirá de 3 a 7mV cuando la temperatura ambiental se aumente cada 1°C. por lo tanto, el "Compensation Factor" para la batería de 48V deberá establecerse a 72mV a 168mV y el "Compensation Factor" para la batería de 24V deberá establecerse a 36 a 84mV/°C.

Parámetros de limitación de corriente de carga

Tabla 5-12 Parámetros de limitación de corriente de carga

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Maximum Charging Current	0.5 C_{10} (capacidad de batería)	0.1C_{10}	0.01
Lower consumption during high cost hours enabled	Si/No	No	N/A
Prohibit Battery Charge during Hi-cost hours	Si/No	No	N/A
Default category	LED	Número de Alarma	Nombre de Alarma
OA	Y		Limitación de Corriente de Batería Activa

Parámetros de desconexión por bajo voltaje

Tabla 5-13 Parámetros de desconexión por bajo voltaje

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Load LVD Enabled	Si/No	No	-
Battery LVD Enabled	Si/No	No	-
Reconnection Voltage	-40 a -60V	-52.5V	0.1V
Load LVD Voltage	-40 a -50V	-43.2V	0.1V
Battery LVD voltage	-40 a -50V	-43.2V	0.1V
Load LVD time	0 ~ 6000 min	300 min	1 min
Battery LVD time	0 ~ 6000 min	300 min	1 min

LLVD: El M800D desconecta el contacto LLVD, de esa manera, la carga sin prioridad controlada por el contacto se apagará de manera que la batería pueda alimentar carga de prioridad más tiempo. Si "LLVD Enable" se establece a "Yes" (configuración de fábrica), el módulo de monitoreo habilitará la función auto LLVD.

BLVD: El M800D desconecta el contacto BLVD. De esta manera la batería continuará alimentando la carta para evitar que su vida se reduzca debido a una sobre descarga. "BLVD Enable" se establece a "Yes"(configuración de fábrica), el modulo de monitoreo habilitaré la función auto BLVD.

Parámetros de predicción

Tabla 5-14 Parameter of capacity prediction

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Battery Type No.	1 a 10	1	1
Rated Capacity	50 a 5000 Ah	1000	10
Over Current	0.3 a 1.0 C_{10}	0.30 C_{10}	0.01
Current Limit	0.10 a 0.25 C_{10}	0.10 C_{10}	0.01
Capacity Coefficient	10 a 100 %	96 %	1
Discharge Curve	10 de tiempo de descarga para 0.1 a 1.0 C_{10} de correinte de descarga		

5.5.3 Parámetros de Administración de Energía

Parámetros de menor consumo durante horas de alto costo

Tabla 5-15 Parámetro y alarma para consumo menor durante horas de costo alto

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Lower consumption during high cost hours enabled	Si/No	No	N/A
Prohibit Battery Charge Enabled	Si/No	No	N/A
Default category	LED	Número de Alarma	Nombre de Alarma
OA	Y		Alarma Prohibida de Carga de Batería

Parámetro y alarma para consumo de potencia máximo

Tabla 5-16 Parámetro y alarma para consumo de potencia máximo

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Maximum Power Consumption Limit Enabled	Si/No	No	N/A
Battery Discharge Enabled	Si/No	No	N/A
Default category	LED	Número de Alarma	Nombre de Alarma
OA	Y	121	Alarma de máxima sobre potencia

parámetros de redundancia del rectificador

Tabla 5-17 Parámetro y alarma para ENCENDIDO/APAGADO redundante de switch de rectificador

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Rectifier Redundancy Enabled	Si/No	No	N/A
Min Redundancy	1 a Redundancia Máx. – 110	100	10
Max Redundancy	111 a 4800	300	10
Switch Off Delay	1 a 60min	5min	1min

Parámetros cíclicos del rectificador

Tabla 5-18 Parámetro y alarma para ciclos de rectificador

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Cycle Period	1 a 500 Días	30	1
Cycle Activation Time	0 a 23 En punto	3 en punto	1

5.5.4 Parámetros de Administración de Diesel

Parámetro y alarma para prueba de diesel

Tabla 5-19 Parámetro ya alarma para prueba de diesel

Parámetro			Rango	Predefinido	Cambio de paso
Schedule Diesel Test Enabled			Si/No	No	N/A
Date of Schedule Diesel Test				Ene 1, 0 En punto Abr 1, 0 En punto Jul 1, 0 En punto Oct 1, 0 En punto	
Default category	LED	Alarm Number	Nombre de alarma		
OA	Y		Prueba de diesel en desarrollo (Manual o cíclica)		
CA	RED		Falla del Generador de Diesel		

5.5.5 Parámetros de División de Potencia

Tabla 5-20 Parámetros de división de potencia

Parámetro	Rango	Predefinido	Cambio de paso
Power Split Mode	Maestra/Esclava	Master	-
Current Limit Set Value	10 a 90%	60	1
Delta Voltage	0.1 a 2 V	0.5	0.1
Proportional Coefficient	0 a 10	2	0.1
Integral Time	1 a 2000 s	20	1

Capítulo 6 Uso del Módulo de Monitoreo M501D

Este capítulo presenta el panel frontal y brevemente las teclas funcionales y explica el contenido de la pantalla, método de acceso, control del sistema, consulta de información y configuración de parámetro.

6.1 Panel Frontal

Hay despliegues LCD con iluminación de fondo, teclado funcional, indicadores y pin de posicionamiento en el modulo de monitoreo del panel frontal del M501D, como se muestra en la siguiente figura:

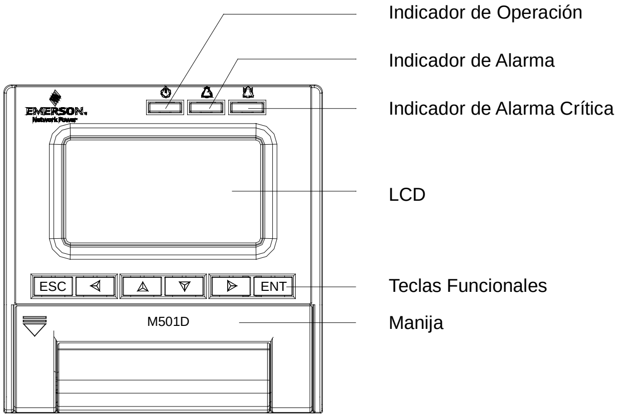


Figura 6-2 Panel frontal del modulo de monitoreo M501D

La descripción de los indicadores en el panel frontal, está en la siguiente tabla:

Tabla 6-1 Descripción del módulo indicador de monitoreo

Indicador	Estado normal	Estado de fallas	Causa de falla
Ejecutar (verde)	Encendido	Apagado	No está en operación la fuente de alimentación
Alarma (amarillo)	Apagado	Encendido	Hay alarmas de observación
Alarma crítica (rojo)	Apagado	Encendido	Hay alarma mayor o crítica

El Módulo de monitoreo del M501D utiliza un 128 % 64 LCD, un teclado con seis teclas. El idioma de la interfaz es opcionalmente chino, inglés, español, portugués, italiano y francés. El panel frontal es fácil de quitar y reemplazar.

.Tabla 6-2 Descripción del módulo del teclado del módulo de monitoreo

Tecla	Función
ESC	Volver al menú de nivel superior
ENT	Entrar en el menú principal o confirmar la operación de menú
' ▲ «y» ▼ '	Se desplazan entre menús paralelos. Para una cadena de caracteres, estas 2 claves pueden utilizarse para cambiar entre diferentes opciones
' ◀ «y» ▶ '	Cambiar valores en una interfaz de configuración de valor. Para una cadena de caracteres, estas 2 claves pueden mover el cursor a la izquierda o derecha

6.2 Orden de Encendido

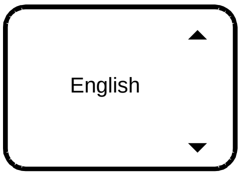
Después de que el sistema se enciende por primera vez, se debe definir el tipo de sistema de acuerdo con la configuración actual. El módulo de monitoreo se reiniciará después que el tipo de sistema sea cambiado. En ese caso, debe volver a configurar los parámetros cuyos valores de configuración de fábrica son incompatibles con la situación actual. Sólo después que el módulo de monitoreo opere normalmente.

Después de configurar los parámetros del sistema, puede realizar diversas operaciones directamente sin el restablecimiento de los valores del parámetro. En cuanto a esos parámetros importantes relacionados con la administración de la batería, tales como BLVD, debe estar plenamente consciente de su influencia en el sistema antes de cambiar sus valores.

Nota

Para el exacto significado de las abreviaturas utilizadas en la pantalla LCD, ver el *Apéndice 4 Glosario*.

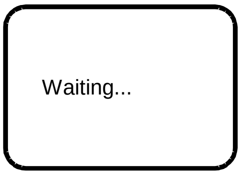
1. La pantalla LCD pedirá que seleccione un idioma una vez que el módulo de monitoreo se encienda.



▲
English
▼

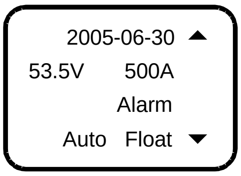
Puede usar ◄, ►, ▲ o ▼ para seleccionar el idioma que desee, y pulse ENT para confirmar. Si el usuario no presiona cualquier tecla por 10 segundos, el módulo de monitoreo seleccionará automáticamente el idioma actual.

2. El modulo de monitoreo le indicará Esperar (Waiting), y empezará la inicialización.



Waiting...

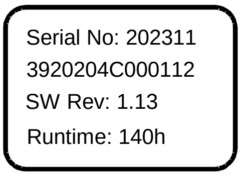
3. La primera página de información del sistema aparece



2005-06-30 ▲
53.5V 500A
Alarm
Auto Float ▼

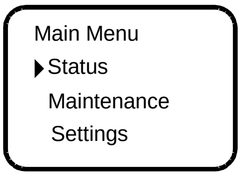
La información del sistema se muestra en muchas páginas. Puede presionar repetidamente ▼ para ver otras páginas de información del sistema en un ciclo.

4. Pulse la tecla ESC en la pantalla raíz de la información y el usuario puede consultar el número de serie del módulo, la versión del software y el tiempo de operación del módulo



Serial No: 202311
3920204C000112
SW Rev: 1.13
Runtime: 140h

5. En cualquier página de información del sistema, pulse ENT para entrar en la página de MAIN MENU ', que contiene 3 submenús: 'Status', 'Maintenance' y 'Settings'.



Main Menu
▶Status
Maintenance
Settings

Puede presionar ▲ o ▼ repetidamente para seleccionar un sub-menú y pulse ENT para acceder al sub-menú. Pulse ESC para regresar al menú de nivel superior.

Estatus

Incluye información de rectificador, información de alarma activa e información histórica de alarma.

1) Mantenimiento

La operación de mantenimiento puede llevarse a cabo sólo cuando se establece el modo de administración de batería en 'Manual'. El mantenimiento incluye FC, BC y prueba de batería, encendido/apagado de carga, encendido/apagado de batería y recorte de voltaje rectificador, límite de corriente, interruptor de control y restablecimiento

2) Configuraciones

Incluyendo la configuración de parámetro de alarma, parámetro de batería, parámetro de CA/CD, parámetro de rectificador y parámetro del sistema.

6.3 Consultando el Estatus del Sistema

6.3.1 Primer Página de Información del Sistema

En la página del menú principal. Presione ESC para regresar a la primera página de información del sistema.

Si no se conduce alguna operación en el teclado del módulo de monitoreo durante 8 minutos, el LCD regresará a la primera página de información del sistema y apagará la luz de fondo para proteger la pantalla. Presionando cualquier tecla se encenderá la luz de fondo.

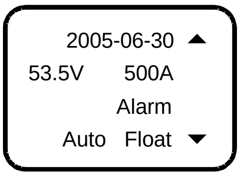
La primera página de información del sistema contienen la información principal de operación del sistema, incluyendo fecha/hora, voltaje de la barra de bus, corriente total de carga, estado de operación del sistema (normal o alarma), modo administración de la batería (AUTO ó MANUAL) y estado de la batería.

El tiempo actual se divide en dos pantallas y es desplegado alternativamente cada dos segundos: una pantalla despliega el año, mes y día, otra pantalla despliega hora, minuto y segundo. El año se despliega en números de cuatro dígitos, otras unidades de tiempo se despliega en números de cuatro-dígitos.

En el sistema que mide indirectamente la corriente total de carga, la corriente de carga representa la suma de las corrientes de salida del módulo y la corriente de salida de la batería.

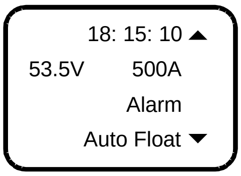
El modo administración de energía incluye modo manual y modo auto, el cual puede cambiarse mediante la configuración del parámetro de batería. En el modo manual, si el voltaje del bus es menor que el umbral de alarma del voltaje de CD, el sistema cambiará al modo administración de batería automático.

El estatus de batería incluye carga de flotación, de impulso, de impulso cíclico, prueba rápida y prueba temporizada.



```
    2005-06-30 ▲
53.5V    500A
         Alarm
 Auto   Float ▼
```

o



```
       18: 15: 10 ▲
53.5V      500A
           Alarm
     Auto Float ▼
```

Nota

En esta pantalla, el usuario puede ajustar el contraste del LCD (7 niveles en total) mediante las teclas ◄ y ►.

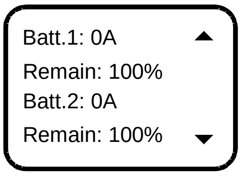
En esta pantalla, el usuario puede ver el número de serie del modulo, el número de versión de software y el tiempo de operación mediante la tecla ESC.

Si no hay operación en el modulo de monitoreo en 8 minutos después de la última operación de presión de tecla, la pantalla del display regresará automáticamente a la pantalla raíz de la pantalla de información, la luz de fondo se apagará y el modulo de monitoreo registrar la hora de retorno, la cual puede verse mediante la herramienta de respaldo.

6.3.2 Otras páginas de Información del Sistema

La información del sistema se muestra en muchas páginas. La página predefinida del modulo de monitoreo después de que el sistema se enciende, es la primera página de información del sistema. Usted puede presionar ▲ ó ▼ para deslizarse arriba o abajo para ver más información de la operación, como se muestra en la siguiente página:

Página de información de batería



```
Batt.1: 0A       ▲
Remain: 100%
Batt.2: 0A
Remain: 100%     ▼
```

Batería 1, batería 2

Estos dos elementos indican las corrientes de batería conectadas al derivador de batería 1 y derivador de batería 2 respectivamente. Si el 'Bat shunt' de cierto paquete de batería se estableció como 'None', la correspondiente pantalla de información de batería desplegará 'not connected' y no hay display de la capacidad restante. Si el sistema no está conectado al derivador de batería y el número de paquetes de batería se estableció como '0', la información relevante no se desplegará.

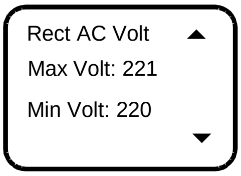
Capacidad restante de la batería

El modulo de monitoreo tiene la función de cálculo en tiempo real de la capacidad restante de la atería. El resultado generalmente es un valor estimado. A través de una configuración de respaldo, la capacidad ‘restante’ de la batería puede ser desplegada en la forma de porcentaje de capacidad, número Ah restante y el tiempo restante. El display predefinido el porcentaje de capacidad, como se muestra en la figura anterior.

Durante la administración de carga de impulse/carga de flotación normal, el módulo de monitoreo tomará la capacidad nominal del paquete de batería sencillo como la capacidad completa del paquete de batería. Durante la descarga de la batería, el módulo de monitoreo obtendrá la capacidad restante de la batería, calculando la capacidad cargada de acuerdo a la corriente de carga detectada y el tiempo de carga. Si la capacidad restante calculada de la batería es mayor que la capacidad nominal, el módulo de monitoreo automáticamente calibrará la capacidad restante en tiempo real de la batería para que sea la capacidad nominal.

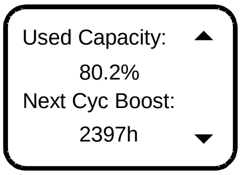
Pantalla de información de CA

Los valores de voltaje máximo y mínimo de todas las entradas de CA del rectificador para el sistema de potencia, serán desplegados.



Rect AC Volt ▲
Max Volt: 221
Min Volt: 220
▼

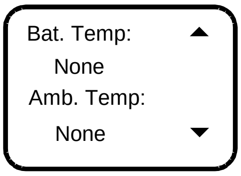
Página de indicación de BC



Used Capacity: ▲
80.2%
Next Cyc Boost:
2397h ▼

Si el modulo de monitoreo deshabilita la carga de impulse o la carga de impulse está siendo conducida, se desplegará ‘0h’.

Pantalla de información de la temperatura



Bat. Temp: ▲
None
Amb. Temp:
None ▼

Si el modulo de monitoreo no ha sido configurado con el detector e temperatura, la pantalla no se desplegará.

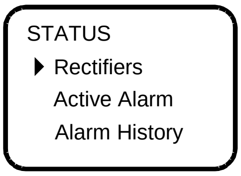
La información de temperatura detectada por el sensor de temperatura diferirá con diferentes configuraciones de parámetros. Para los detalles acerca de la configuración del parámetro, por favor refiérase a *6.7.3 Configuraciones de Batería*. Si el sensor de temperatura no ha sido conectado o falla en la medición, se indicará ‘inválido’.

6.4 Consultando el Estatus del Rectificador

La información del modulo incluye el número de serie del rectificador, el voltaje, corriente, umbral de limitación de corriente de cada modulo, el estatus CA/CD del switch, la potencia de modulo-limitado y la potencia de temperatura-limitada.

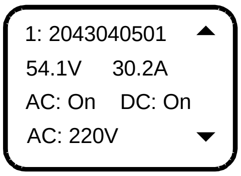
1. En cualquier página de información del sistema, presione ENT para entrar al menú principal.

2. Use las teclas ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú ‘Status’ en el menú principal y presione ENT para confirma.

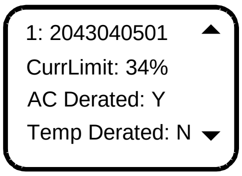


STATUS
▶ Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

3. Use ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú ‘Rectifiers’, como se muestra en la figura anterior. Presione ENT para confirmar.



1: 2043040501 ▲
54.1V 30.2A
AC: On DC: On
AC: 220V ▼



1: 2043040501 ▲
CurrLimit: 34%
AC Derated: Y
Temp Derated: N ▼

La información de cada rectificador se despliega en dos páginas. Las información en la primera pantalla incluye: los últimos 10 dígitos del número de serie del módulo correspondiente, el voltaje de salida, la corriente de salida, el estatus de CA/CD del switch, el voltaje de entrada de CA. La información en la segunda pantalla incluye: los últimos 10 dígitos del número de serie del módulo correspondiente, el umbral de limitación de corriente, el estado disminuido de potencia de CA, el estado disminuido de la temperatura.

Presione ► para deslizarse a la siguiente página o ◄ para regresar a la última.

4. Presione▼ ó ▲ para ver otra información del rectificador.

La información de 48 módulos puede ser desplegada en su mayoría. Si el módulo no existe, no se desplegará información. Si la comunicación del modulo es interrumpida, la información estará resaltada.

5. en cualquier página de información del rectificador, presione ESC repetidamente y podrá regresar a los menús de valores más altos.

6.5 Consultando y Manejando Alarmas

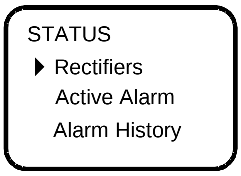
El modulo de monitoreo puede localizar y registrar la falla del sistema de acuerdo a los datos recolectados, la alarma de audio y video generada y la salida del contacto seco, de acuerdo al nivel de alarma establecido y reportará la alarma al MC. Mientras tanto, el usuario puede consultar el registro de historia de la alarma y registro de alarma activa en el LCD del modulo de monitoreo.

6.5.1 Consultando la Alarma Activa

Cuando una nueva alarma surge, si no hay operación con presión de tecla en el modulo de monitoreo, dos minutos después, el modulo de monitoreo automáticamente desplegará la pantalla de alarma activa en el LCD.

Si existen múltiples alarmas en el sistema, los pasos de observación son los siguientes:

1. En cualquier página de información del sistema, presione ENT para entrar al menú principal.
2. Use ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú 'Status' en el menú principal y presione ENT para confirmar

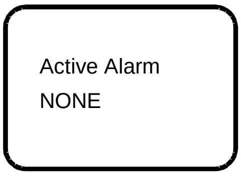


STATUS
▶ Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

3. Use la tecla ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú 'active alarm' en la pantalla del submenú y presione ENT para confirmar y correr la pantalla de información de alarma.

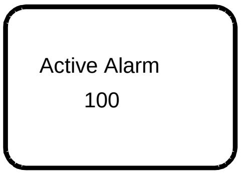
Presione ▲ ó ▼ para seleccionar 'Active Alarm', como se muestra en la figura anterior y presione ENT para confirmar.

1) Si no hay alarma activa, se desplegará 'Active Alarm None'

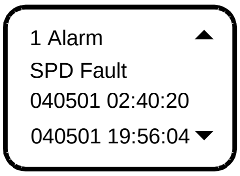


Active Alarm
NONE

2) Si hay alarma activa, la pantalla desplegará la siguiente información:



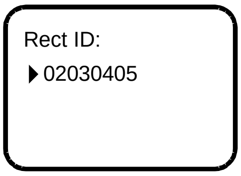
Active Alarm
100



1 Alarm ▲
SPD Fault
040501 02:40:20
040501 19:56:04 ▼

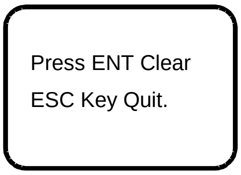
En el menú información de alarma activa, el contenido del display incluye; el número de secuencia de alarma, nivel de alarma, nombre de alarma y tiempo (año, mes, día, hora, minuto y segundo). La secuencia del display seguirá la secuencia del tiempo en que ocurren las alarmas. La última alarma se desplegará como primera. Use ▲ ó ▼ para ver todas las alarmas activas.

Cuando consulte la alarma del rectificador, el usuario puede presionar ► para desplegar los primeros 10 dígitos del número de serie del rectificador y después el indicador de operación del rectificador correspondiente parpadeará.



Rect ID:
▶02030405

En el caso de alarma de prueba de batería o alarma de hora de batería, presione ► para desplegar la información del indicador.



Press ENT Clear
ESC Key Quit.

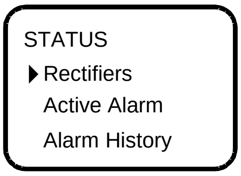
En la pantalla de indicación, presione ENT para confirmar y eliminar la alarma.

4. En cualquier página de información de alarma activa, presione ESC repetidamente y podrá regresar a los menús de niveles más altos. .

6.5.2 Consultando la Historia de Alarma

1. En cualquier página de información del sistema, presione ENT para ingresar al menú principal.

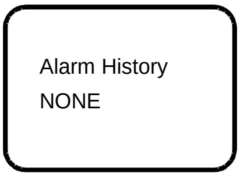
Presione ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú ‘Status’ y presione ENT para confirmar.



STATUS
▶Rectifiers
Active Alarm
Alarm History

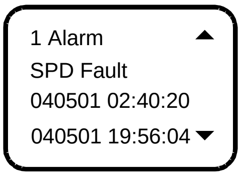
2. Use ▲ ó ▼ para seleccionar ‘Alarm History’, como se muestra en la figura anterior y presione ENT para confirmar.

Si no hay alarma histórica, la indicación será ‘Alarm History None’.

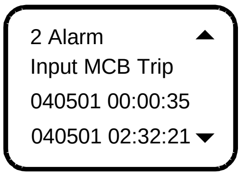


Alarm History
NONE

3. Las alarmas históricas del modulo de monitoreo se almacenan en orden cíclico. Hasta 200 alarmas se registrarán. Arriba de eso, la alarma más reciente será automáticamente eliminada.



1 Alarm ▲
SPD Fault
040501 02:40:20
040501 19:56:04 ▼



2 Alarm ▲
Input MCB Trip
040501 00:00:35
040501 02:32:21 ▼

En el modulo de monitoreo, la información de alarma histórica incluye: No. de serie de la alarma, nombre de la alarma y hora de inicio/final de la alarma (año, mes, día, hora, minuto, segundo).

Si es un rectificador que lanzó la alarma, la ID de ese rectificador se desplegará

4. En cualquier página de información de Historia de Alarma, presione repetidamente ESC para regresar a los menús de niveles más altos.

6.5.3 Cambiando la Alarma de Audio/Video Y el Regreso de Llamada de Alarma

El modulo de monitoreo proporciona diferentes alarmas de audio/video y Regreso de Llamadas de alarma para alarmas activas de diferentes niveles de alarma, como se muestra en la Tabla 5-3.

Tabla 6-3 Dierentes alarmas y modos de regreso de llamada para diferentes niveles de alarmas

Nivel de Alarma	Indicador rojo de alarma	Indicador ámbar de alarma	Altavoz de alarma	Regreso de Llamada	Comentarios
Alarma Crítica	Encendido		Encendido	Si	Establecer Regreso de llamada
Alarma Mayor	Encendido		Encendido	Si	Establecer Regreso de llamada
Alarma Observación		Encendido	Apagado	No	
Sin alarma	Apagado	Apagado	Apagado	No	

Por lo tanto, cuando los niveles de las alarmas se cambian, habrá diferentes alarmas de audio/video y regreso de llamada de alarma.

Presione alguna tecla del modulo de monitoreo y el beep de la alarma será silenciado. Si todas las alarmas han reanudad a normal, el beep de la alarma será silenciado y los indicadores de alarma se apagarán.

El usuario puede establecer flexiblemente el tiempo del sonido beep de la alarma del módulo de monitoreo y elegir no generar el beep de alarma. Para los detalles, por favor consulte *6.7.2 Configuraciones de Alarma*.

6.5.4 Cambiar Tipos de Alarma De Contactos Secos

Como uno de los parámetros de tipo de alarma, ‘Related Relay’ se refiere al No. De serie del contacto seco correspondiente al tipo de alarma, cuyo valor puede ser 1 ~ 8 ó ‘None’. ‘None’ significa que no hay contacto seco correspondiente. Para los detalles, ver *6.7.2 Configuraciones de Alarma*.

6.5.5 Configuración Programable En El tipo De Alarma de Salida del Contacto Seco

El control de PLC se configure mediante el software de herramienta de respaldo.

El método de configuración para la función de control del PLC es como sigue: D = A (Status) * B (Status) * C (Status)

D: Indica el número de serie del contacto seco correspondiente a la salida. Los contactos secos 1~8 están disponibles para selección.

A, B, C: indican el tipo de alarma de entrada. Estatus es para juzgar si ha ocurrido la alarma.

* :indica la relación lógica entre dos tipos de alarmas, ‘and/ ó’ pueden seleccionarse.

Los tipos de alarmas disponibles para selección se muestran en la siguiente tabla:

Tipo de Alarma		Tipo de alarma		Tipo de alarma
Alarms Blocked		DC Voltage		Non float work
Distr Fuse Fail		AC1 Phase A		Battery Discharge
Load NF1 Fail		AC1 Phase B		Curr Imbalance
Load NF2 Fail		AC1 Phase C		Short Test Error
Load NF3 Fail		AC2 Phase A		Battery Test Error
Load NF4 Fail		AC2 Phase B		LVD2
Load NF5 Fail		AC2 Phase C		LVD1
Load NF6 Fail		Load Current		Output Voltage Error
Prio Load1 Fail		Battery 1 Current		Mains Fault
Prio Load2 Fail		Battery 2 Current		Mult Rect Alarm
Prio Load3 Fail		Battery Fuse 1		Need Maintence
Digital1		Battery Fuse 2		Rect not Respond
Digital2		Battery Fuse 3		Rect AC Fail
Digital3		Battery Fuse 4		Rect Over Temperature
Digital4		Temperature Measure 1		Rect Failure
Digital5		Temperature Measure 2		Rect Protect
Digital6		Monitor Module Working		Rect Fan Failure
Digital7		Module Self-Check		Rect AC Derated
Digital8		Module Manual Manage		Rect Temperature Derated

Para la descripción detallada acerca del método de configuración del PLC, por favor refiérase al manual de usuario de las Pctools de respaldo.

6.6 Mantenimiento

🕮 **Nota**

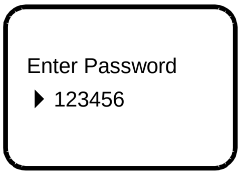
Esta operación puede realizarse solo cuando la administración de batería se estableció a ‘Manual’.
La operación de re-conexión de batería puede provocar un accidente LVD de carga. El usuario deberá ser prudente cuando realice esta operación!

El método de operación se muestra a continuación:

1. Presione la tecla ENT en cualquier página de información para ingresar a la pantalla del ‘Main menu’.
2. Presione la tecla ▼ para seleccionar el menú ‘Maintenance’.

No puede ingresar al menú Mantenimiento del sistema si ‘Battery Management’ se configuró a ‘Auto’.

3. Presione ENT e ingrese la contraseña correcta de operación, presione ENT de Nuevo para entrar al menú ‘Maintenance’.



Enter Password
▶ 123456

Para ingresar la contraseña, use ▲ ó ▼ para modificar los números use ◄ ó ► para mover el cursor. Después del ingreso, presione ENT para confirmar

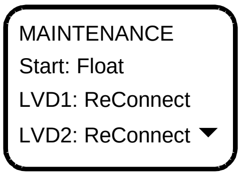
Después de ingresar la contraseña correcta, el usuario puede entrar en la pantalla de control. Si la contraseña de entrada está equivocada, la pantalla del display desplegará ‘password incorrect’.

🕮 **Descripción**

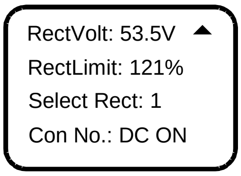
Cuando ingrese a la pantalla ‘Maintenance’, el usuario puede seleccionar la contraseña de nivel usuario, nivel ingeniero y administrador como contraseña de operación. Las autoridades de operación, son las mismas.

4. Presione la tecla ▲ ó ▼ para que aparezca la pantalla de operación.

Hay dos pantallas:



MAINTENANCE
Start: Float
LVD1: ReConnect
LVD2: ReConnect ▼



RectVolt: 53.5V ▲
RectLimit: 121%
Select Rect: 1
Con No.: DC ON

5. Presione la tecla ◄ ó ► para seleccionar las acciones relevantes.

‘Start’: La opción incluye ‘carga de impulse/carga de flotación/prueba’ del paquete de batería. Si el sistema no se configuró con batería o la batería se apagó, el control es inválido. Si el sistema tiene alarma por corte de alimentación o el voltaje es muy bajo, el sistema no conducirá el control de carga de impulso y prueba de batería. Cuando la comunicación del módulo se interrumpe, el control de prueba de batería no puede realizarse. Después de que la prueba de batería está terminada, el modo administración de batería automáticamente cambiará ‘manual’ a ‘auto’.

‘LVD1’: El elemento incluye la ‘ReCoonect/DisConnect’ de carga.

‘LVD2’: El elemento incluye la ‘ReCoonect/DisConnect’ de batería. Si el sistema no tiene batería o el bypass de batería está con alarma o la batería está en estado de carga no-flotante, la operación de control LVD2, es inválida.

Las operaciones están disponibles.

Solo cuando el sistema de potencia está en estado de carga de flotación, el siguiente control en el rectificador puede ser conducido.

Las operaciones que funcionan en todos los módulos incluyen:

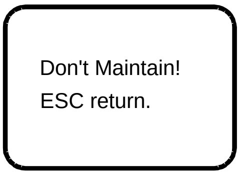
‘RectVolt’: El rango máximo para la configuración del elemento (determinado actualmente por el parámetro de operación del modulo) es 42V a 58V, lo cual puede usarse para mejorar el efecto de compartimiento de corriente entre los rectificadores. Por favor note que el valor de ‘ajuste de voltaje del módulo’ no puede exceder el umbral de la alarma por sobre-voltaje del módulo HVSD o ser menor que el umbral de desconexión LVD1. De otra manera, el control es inválido.

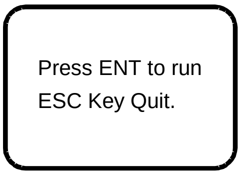
‘RectLimit’: El rango de configuración es de 10% ~ 121%.

Las operaciones de control para el rectificador sencillo incluyen: ‘**Con**’ el cual incluye ‘CD encendida/CD apagada/CA encendida/CA apagada/restablecimiento’. El método de operación es como sigue: 1) presione ▲ ó ▼ para seleccionar el elemento de parámetro ‘module’, use la tecla ◄ ó ► para cambiar el número de secuencia del módulo y después presiónela tecla ENT para confirmar. La línea inferior de la pantalla del display desplegará los últimos 10 dígitos del número de serie del módulo. 2) Use la tecla ▲ ó ▼ para desviar el cursor al bloque de opción de opción de operación de control y seleccionar el valor adecuado con la tecla ◄ ó ►.

Si el rectificador está bloqueado en sobre-voltaje, el usuario puede restablecer el rectificador con la operación ‘reset’.

6. Hay un indicador de información de confirmación para el comando control. Si el comando control puede ejecutarse, el sistema indica que se presione ENT para la confirmación y después la acción de control se valida o el usuario puede presionar la tecla ESC para abandonar la operación. Si las condiciones de control no se satisfacen, el módulo de monitoreo indicará que la operación de control no puede realizarse.


Don't Maintain!
ESC return.


Press ENT to run
ESC Key Quit.

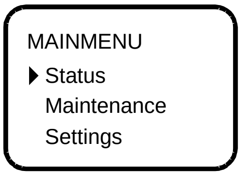
7. Presione la tecla ESC en cualquier pantalla de Mantenimiento, el usuario puede regresar directamente a ‘main menu 4 system control output’ (salida de control del sistema 4 del menú principal). Presione repetidamente la tecla ESC, el usuario puede regresar a la pantalla raíz de la pantalla información del sistema.

6.7 Configurando los Parámetros del Sistema

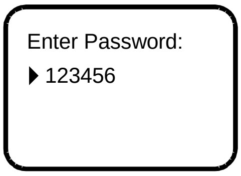
Los parámetros de batería son muy importantes ya que se relacionan a la vida de la batería. Antes de la entrega, los parámetros de batería han sido inicializados. Sin alguna necesidad especial, usted solo necesita restablecer el número de grupo de batería y la capacidad de la batería y aceptar los valores predefinidos para otros parámetros.

6.7.1 Método de Configuración de Parámetro

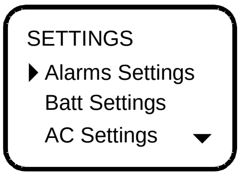
1. En cualquier página de información del sistema, presione ENT para ingresar al menú principal.

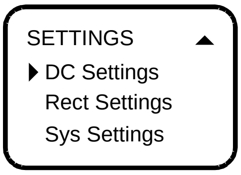

MAINMENU
▶ Status
Maintenance
Settings

2. Presione ▲ ó ▼ para seleccionar el submenú ‘Settings’ y presione ENT para confirmar. El sistema entonces le indicará que ingrese la contraseña.


Enter Password:
▶ 123456

3. Presione ◄ ó ► para seleccionar el número de dígitos de contraseña. Ingrese la contraseña dígito por dígito, usando ▲ ó ▼. Presione ENT para confirmar e ingresar el submenú configuración de parámetro.


SETTINGS
▶ Alarms Settings
Batt Settings
AC Settings ▼


SETTINGS ▲
▶ DC Settings
Rect Settings
Sys Settings

Usuarios con diferentes niveles de contraseña tienen derecho para establecer diferentes tipos de parámetros o tipos de operación, como se muestra en seguida:

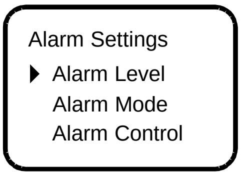
Tabla 6-4 Diferentes niveles de contraseña y tipos relevantes de operación

Nivel	Autoridad de operación	Contraseña predefinida
Usuario	Configuración de parámetros generales	1
Operador	Autoridad de usuario, más restablecimiento de sistema, de contraseña y modificación de tipo de sistema.	2
Administrador	Autoridad de operador, más modificación de contraseña de todos los niveles, control del volumen de sonido de alarma, exploración de parámetros que pueden ajustarse solo mediante el host.	640275

4. Hay dos páginas de ‘Settings’. Cambie la página usando ▼ ó ▲ y seleccione el parámetro usando ▼ ó ▲. Presione ENT para confirmar.

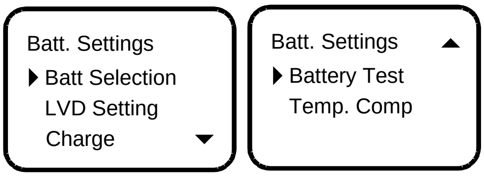
Como se muestra en la figura anterior, los parámetros están clasificadas en 6 categorías dentro del modulo de monitoreo, incluyendo parámetro de alarma, parámetro de batería, parámetro de CA, parámetro de CD, parámetro de módulo y parámetro de sistema.

Los parámetros de alarma incluyen tres tipos: nivel de alarma, modo de alarma y control de alarma, mostrados como sigue:



Alarm Settings
▶ Alarm Level
Alarm Mode
Alarm Control

Los parámetros de batería incluyen cinco tipos: parámetros básicos, protección LVD, administración de carga, prueba de batería y coeficiente de compensación por temperatura. La interfaz de configuración se divide en dos pantallas, como se muestra a continuación:

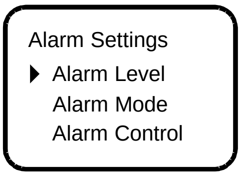


Batt. Settings
▶ Batt Selection
LVD Setting
Charge ▼

Batt. Settings ▲
▶ Battery Test
Temp. Comp

6.7.2 Configuraciones de Alarma

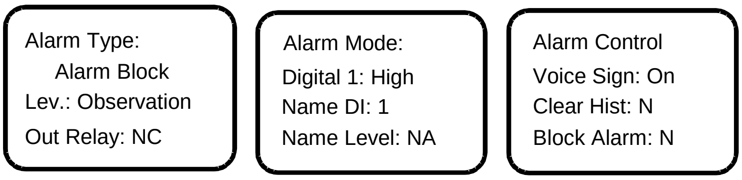
La pantalla raíz de la interfaz de configuración es como sigue:



Alarm Settings
▶ Alarm Level
Alarm Mode
Alarm Control

Hay 3 submenús. Use ▼ ó ▲ para seleccionar uno y use ENT para confirmar.

Los tres submenús se muestran abajo:



Alarm Type:
Alarm Block
Lev.: Observation
Out Relay: NC

Alarm Mode:
Digital 1: High
Name DI: 1
Name Level: NA

Alarm Control
Voice Sign: On
Clear Hist: N
Block Alarm: N

Use ▼ ó ▲ para seleccionar una página o uno de los parámetros y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Presione ENT para confirmar y guardar.

Descripción de la función y valor del parámetro a nivel de alarma

‘Alarm type’: Para seleccionar diferentes tipos de alarmas. Los tipos de alarma se definen en la siguiente tabla.

Tabla 6-5 Definición de tipo de alarma

No.	Nombre de alarma	Descripción de alarma	Nivel predefinido de alarma	Relevador asociado predefinido	Parámetros de configuración asociados
1	Alarm blocked	Para bloquear las alarmas envíe al MC. Esto funciona en el protocolo EEM	Alarma Observación	N/A	Alarm blocked
2	Load bypass disconnected	Sobrecarga, corto circuito, desconexión manual o falla en circuito de alarma	Alarma crítica	6	
3	LVD1	Carga desconectada Control manual de LVD de carga	Alarma crítica	5	Load LVD enabled

No.	Nombre de alarma	Descripción de alarma	Nivel predefinido de alarma	Relevador asociado predefinido	Parámetros de configuración asociados
4	Battery protect	Durante la descarga de batería, cuando el voltaje es menor al valor establecido del parámetro 'battery protection' o el tiempo de descarga excede el valor establecido del parámetro ' LVD2 protection time', el contacto de protección de batería se desconectará automáticamente. Control manual de LVD de batería	Alarma crítica	4	Battery LVD enabled
5	Battery charge over-current	La corriente de carga del paquete 1 de batería es más grande que el valor establecido del parámetro 'charging over-current threshold'.	Alarma Observación	N/A	Battery charge over-current
6	Battery bypass disconnected	Sobrecarga, corto circuito, desconexión manual o error en circuito de alarma	Alarma crítica	N/A	
7	monitoring module fault	Auto detección de error en hardware	Sin alarma	N/A	monitoring module fault
8	Manual management of module	El monitoreo de administración de batería, está en estado manual	Sin alarma	N/A	
9	Battery non-float charge state	Incluyendo: carga de auto impulse, carga de impulso cíclico, prueba de corriente constante, prueba rápida	Sin alarma	7	Battery non-float charge state
10	Battery discharge	La batería está descargando.	Sin alarma	N/A	
11	System current unbalanced	En el sistema con derivador, existe gran diferencia entre la corriente de carga recolectada más la corriente de batería y la corriente de salida del módulo.	Sin alarma	N/A	
12	Fast test abnormal	Durante la prueba rápida, la capacidad de descarga de dos baterías es mayor al valor establecido	Alarma Observación	N/A	
13	Battery test abnormal	El tiempo de descarga de batería es menor al tiempo estimado	Alarma Observación	N/A	
14	Output voltage abnormal	El voltaje de salida de control es diferente al voltaje de bus recolectado y diferente de los datos reportados del modulo. Es error es mayor a 1V	Alarma Observación	N/A	
15	AC power-cut	En el sistema con tarjeta de recolección de CA: Todos los voltajes de CA son menores a 80V. Ni el circuito 1 de CA ni el circuito 2 están en estado de trabajo. En el sistema sin tarjeta de recolección de CA: La entrada de Ca de todos los rectificadores está cortada. El voltaje de entrada de CA de todos los rectificadores es menor al umbral 'alarma por pérdida de fase'	Alarma crítica	1	AC power-cut
16	Multi-module fault	Más de 2 rectificadores tienen alarma	Alarma crítica	N/A	
17	System maintenance time out	Ha excedido el tiempo de mantenimiento establecido del sistema	Alarma Observación	N/A	
18	Module communication interrupted	El rectificador falla la comunicarse con la unidad de monitoreo	Alarma crítica	3	
19	Module AC power cut	Todos los voltajes de CA son menores que el umbral abajo-del voltaje	Alarma crítica	3	
20	Module over-temperature	La temperatura interna del modulo es muy alta, superior a 90°C	Alarma Observación	N/A	
21	Module fault	El voltaje del rectificador es muy alto, mayor al límite superior del voltaje del rectificador	Alarma crítica	3	
22	Module protection	Sobre voltaje de CA (295V) o abajo del voltaje (80V)	Alarma Observación	3	
23	Module fan fault	El ventilador ha fallado y la temperatura de la entrada de aire del rectificador es alta	Alarma crítica	3	
24	Module limited power	El voltaje de Ca es bajo y la temperatura interna o la temperatura de la entrada de aire del rectificador es alta	Alarma Observación	3	
25	DC under-voltage	El voltaje de salida de CD del sistema es menor que el valor establecido del parámetro 'under-voltage alarm'	Alarma crítica	2	Under-voltage alarm
26	Low DC voltage	El voltaje de salida del sistema es menor al valor establecido del parámetro 'low voltage alarm'	Alarma crítica	2	Low voltage alarm

No.	Nombre de alarma	Descripción de alarma	Nivel predefinido de alarma	Relevador asociado predefinido	Parámetros de configuración asociados
27	DC over-voltage	El voltaje de salida de CD del sistema es mayor al valor establecido del parámetro 'over-voltage alarm'	Alarma crítica	2	Over voltage alarm
28	AC phase loss	El voltaje de entrada de CA del sistema de potencia es menor a 80V	Alarma Observación	N/A	
29	AC under-voltage	El voltaje de entrada de CA del sistema es menor valor establecido del parámetro 'under-voltage alarm'	Alarma Observación	N/A	Under-voltage alarm
30	AC over-voltage	El voltaje de entrada de CA del sistema es mayor al valor establecido del parámetro 'over-voltage alarm'	Alarma Observación	N/A	Over voltage alarm
31	Temperature Alarm	La temperatura es mayor al valor establecido del parámetro 'over-temperature alarm'. La temperatura es menor al valor establecido del parámetro 'low temperature alarm'	Alarma Observación	N/A	Over-temperature alarm threshold Low temperature alarm threshold
32	Battery over-temperature alarm	La temperatura de batería es mayor al valor establecido del parámetro ' high temperature alarm' El detector de temperatura no se ha conectado o falló	Alarma crítica	N/A	High temperature alarm threshold
33	Lightning protector fault	El circuito de protección contra rayos falló	Alarma crítica	8	Los existentes en sistema con tarjeta de recolección de CA
34	AC input circuit breaker disconnected	El interruptor de circuito de entrada de CA del sistema, está desconectado	Alarma crítica	N/A	
35	Other equipment fault	Incluyendo falla del módulo de CD/CD	Alarma crítica	N/A	
36	Digital 1 alarm	El nombre de la alarma está dedinido por el usuario. El nombre no debe tener más de 10 caracteres. 'Digital1'~' Digital8' puede cambiarse de acuerdo a la necesidad. La alarma de nivel alto o nivel bajo puede establecerse en el modo alarma	Sin alarma	N/A (La digital auto definida 1 está asociada con la digital 8 del relevador)	En el sistema sin tarjeta de recolección de CA, los nombres de las 8 formas pueden auto-definirse.

Los parámetros de configuración se describen a continuación:

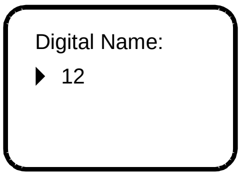
Tabla 6-6 Descripción de parámetros de tipo de alarma

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Alarm type	Nombres de 56 tipos de casos de alarma	Diferentes tipos de alarma tienen diferentes niveles y diferentes relevadores asociados	Selecciona eventos de alarma cuyos niveles y relevadores sociados necesitan reconfigurarse
Level	Alarma crítica, alarma mayor, alarma observación, sin alarma		El módulo de monitoreo provee diferentes alarmas de audio/video y Regreso de llamadas de alarma para casos de alarnas de diferentes niveles de alarma
Associated relay	Nula, No.1~No.8		Cuando el valor es 'nulo', indica que hay información de alarma de salida de contacto seco cuando ocurre el caso de alarma. Cuando el valor es '1~8', indica que hay información de alarma de salida del contacto seco No.1~8 cuando ocurre el caso de alarma

Descripción de la función y valor del parámetro modo de alarma

Diferentes modos de alarma pueden establecerse para la alarma de entrada digital de 8-maneras. En el sistema sin comunicación, el nombre de alarma puede modificarse de acuerdo a las necesidades del usuario. Después de que se cambia el nombre, la alarma nombrada que se consulta desde la alarma activa o histórica tiene el nombre adquirido después del cambio.

Cuando el usuario cambia el nombre de alarma, él/ella pueden seleccionar el valor relevante a 'set digital name'. Después de presionar la tecla ENT para confirmación, el módulo de monitoreo le indicará la siguiente pantalla de ingreso de nombre digital.



Digital Name:
▶ 12

El método de configuración es como sigue: use ▲ ó ▼ para modificar el dígito o carácter y ◄ ó ► para cambiar a izquierda o derecha. Después dela modificación presione la tecla ENT para confirmar. Si se ingresa en el nombre de la alarma '#' ó un espacio, en valor predefinido, el nombre termina con un '#' ó espacio.

Tabla 6-7 Configuraciones de parámetro modo de alarma

parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
DI No.	No.1~8	1	Los números referidos a las 8 terminales, los cuales están en secuencia después de los números de switch del hardware	Solo funciona para la alarma digital auto-definida
Alarm mode	Alto, bajo	Low	El valor 'alto' significa alarma de nivel alto. Ek valor 'bajo' significa alarma de nivel bajo. Deberá establecerse de acuerdo a la configuración actual del sistema de potencia	
Set digital name	1 a 8	1	El No. de terminal conectada para ingresar al sistema digital de potencia	
DI Name	Figuras o letras, 10 cuando mucho	SPD	Cuando hay alarmas DI, este parámetro muestra el nombre de alarma que usted ya definió. En el sistema con una tarjeta de muestreo de CA, usted puede definir por si mismo las DIs de las rutas No.7 y No.8. En sistema sin tarjeta de muestreo de CA, puede definir todas las DIs	
DI No.	No. 1 ~ 8	2	Las 8 trminales de conexión correspondientes, almacenadas en el orden que están puestos los switches de hardware	
Alarm Mode	Alto, bajo	Alto	'High': alarma en nivel alto; 'Low': alarma en nivel bajo. Establecer de acuerdo a la situación actual	
Set DI Name	1# ~ 8#	2#	No. de serie de la terminal de conexión para entrada de DI	
DI Name	Figuras o letras, 10 cuando mucho	BCU	Cuando hay alarmas DI, este parámetro muestra el nombre de alarma que usted ya definió. En el sistema con una tarjeta de muestreo de CA, usted puede definir por si mismo las DIs de las rutas No.7 y No.8. En sistema sin tarjeta de muestreo de CA, puede definir todas las DIs	

Descripción de función y valor del parámetro de control de alarma

'Alarm beeping duration' significa el tiempo de sonido beep de la alarma que será establecido por el usuario. Esto es, después de que ocurre una alarma nueva, el módulo generará el beep de la alarma. El tiempo de este beep puede establecerse de acuerdo con la necesidad actual.

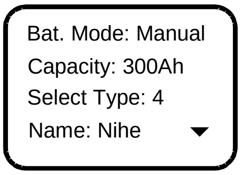
Tabla 6-8 Descripción del parámetro de control de alarma

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Alarm beeping duration	Normalmente encendido, apagado, 3 minutos, 10 minutos, 1 hora, 4 horas	Normalmente encendido	Lanza el control de duración del beep de la alarma
Clear alarm history	Si, No	No	Cuando se selecciona el valor 'yes', se elimina la información de historia de alarma
Block active alarm	Si, No	No	Cuando se selecciona el valore 'Yes', la alamra activa no enviará el respaldo (protocolo EEM)

6.7.3 Configuraciones de Batería

Selección de batería

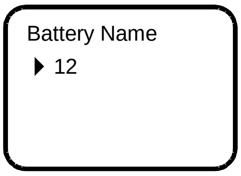
Configure la pantalla inicial de la interfaz, como sigue:



Bat. Mode: Manual
Capacity: 300Ah
Select Type: 4
Name: Nihe ▼

Use ▼ ó ▲ para seleccionar la página y el parámetro que se configurarán y ◄ ó ► para seleccionar el valor correcto para el parámetro. Presione ENT para confirmar y guardar.

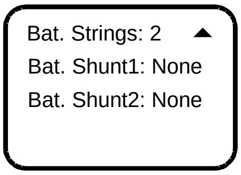
Después de configurar el ‘Battery Type’, aparecerá la siguiente indicación, solicitándole que nombre cierto tipo de batería con el fin de identificarlas:



Battery Name
▶ 12

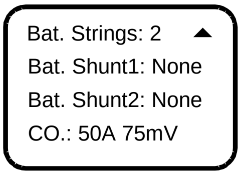
Para nombrar una batería, use ▲ ó ▼ para modificar el número y ◄ ó ► para mover la dirección. En la modificación, presione la tecla ENT para confirmar.

Si no se necesita establecer el coeficiente desviador de batería en la selección del parámetro ‘System Type’, la siguiente pantalla para la configuración básica del parámetro de batería, se muestra como sigue:



Bat. Strings: 2 ▲
Bat. Shunt1: None
Bat. Shunt2: None

Es necesario configurar el coeficiente desviador de batería en la selección del parámetro ‘System Type’, la siguiente pantalla para la configuración básica del parámetro de batería, se muestra como sigue:



Bat. Strings: 2 ▲
Bat. Shunt1: None
Bat. Shunt2: None
CO.: 50A 75mV

Configurar el coeficiente desviador de batería, es establecer el modelo desviador, el cual consiste de dos configuraciones u deberá establecerse de acuerdo a la situación actual.

Por ejemplo, si la configuración del desviador es 500A/75 Mv, indica que el desviador con un valor nominal de 500A saca un voltaje de 75Mv correspondientemente.

El valor de los parámetros básicos de la batería se describe en la siguiente tabla.

Tabla 6-9 Descripción de los parámetros básicos de batería

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Management Mode	Auto, Manual	Auto	Normalmente, es el modo auto. En este caso, el módulo de monitoreo maneja el sistema de potencia total en una forma auto, incluyendo la auto conversión de la carga de impulso/carga de flotación de la batería, auto apagdo de carga y auto protección de la batería. En el modo manual, puede realizar la prueba de carga de impulso/carga de flotación de batería y controlar la re-conexión/LVD de batería e implementar automáticamente dos funciones, esto es, protección del tiempo de carga de impulso de la batería y cálculo de la capacidad. Además, en caso de una alrma por bajo voltaje de CD, puede cambiarse al modo adminsitración automática para evitar anormalidades en el sistema, debidas a un control incorrecto manual.
Quantity of battery pack	0 a 4	2	El usuario establecerá de acuerdo con la actual configuración de batería. Si hay un desviador de configuración de batería, el número de paquete de batería no puede establecerse a ‘0’
Nominal capacity	50 a 5000Ah	300Ah	Esto indica la capacidad de paquete sencillo de baterías. El usuario lo establecerá de acuerdo con la configuración actual de la batería.

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Battery type	1 a 11	1	El tipo de batería ha sido reservado en el sistema de módulo. El tipo de administración de baja corriente de batería puede configurarse mediante el respaldo.
Battery name	Caracter de 8-bits		Mombre los diferentes tipos de baterías por conveniencia de identificación
Battery shunt 1	Si, ninguno	Si	De acuerdo a la sitaución, si hay un desviador conectado, configure a ‘Available’ o ‘Unavailable’. El módulo de monitoreo solo implementa administración sobre la batería conectada al desviador
Battery shunt 2		Ninguno	
Diverter coefficient	Sujeto a la configuración de tipo de sistema.	500A/ 75mV ó 300A/ 75mV	Si el parámetro del desviador se configura a ‘set’ en la configuración de tipo de sistema, el campo de configuración de coeficiente de desviador se desplegará o está predefinido. Dos paquetes de batería tienen el mismo coeficiente desviador

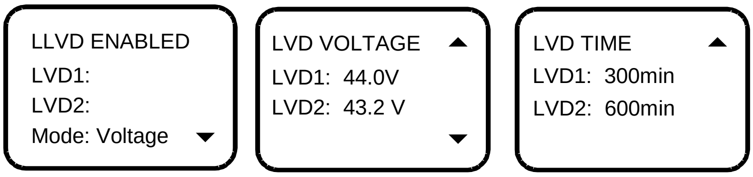
Configuración de LVD

Descripción de la función

LVD1: LLVD, la cual significa que el modulo de monitoreo abre el contacto de LLVD, de manera que la carga sin prioridad se apagará. De esta manera, la capacidad restante de batería puede sostener por más tiempo la carga prioritaria.

LVD2: BLVD, la cual significa que el modulo de monitoreo abre el contacto de BLVD. De esta manera, la batería dejará de alimentar la carga, evitando la sobre-descarga.

La interfaz de configuración se divide dentro de tres pantallas, como se muestra a continuación:



LLVD ENABLED
LVD1:
LVD2:
Mode: Voltage ▼

LVD VOLTAGE ▲
LVD1: 44.0V
LVD2: 43.2 V
▼

LVD TIME ▲
LVD1: 300min
LVD2: 600min

Use ▼ ó ▲ para seleccionar una página o uno de los parámetros y ◄ ó ► para seleccionar el valor de parámetro. Presione ENT para confirmar y guardar.

Nota

Normalmente, el usuario retendrá los valores predefinidos de los parámetros, en lugar de realizar la configuración adicional.

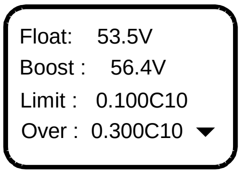
La descripción del valor de los parámetros de protección de LLVD de batería (desconexión por bajo voltaje de carga), se muestra en la tabla de abajo.

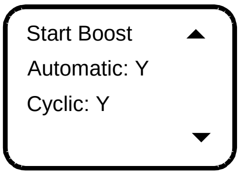
Tabla 6-10 Descripción de parámetros de protección de LLVD de batería

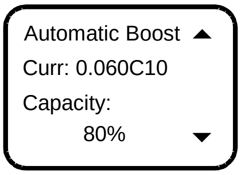
Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
LVD1 enabled	Si, no	Si	Si se selecciona ‘Yes’, esto indica que el módulo de monitoreo tiene función de LVD de carga automática.
LVD2 enabled			Si se selecciona ‘Yes’, esto indica que el módulo de monitoreo tiene función de protección de batería
LVD mode	Tiempo, voltaje	Voltaje	Si se selecciona ‘According to voltage’, cuando el módulo de monitoreo detecta que el voltaje de batería es menor al valor de configuración de ‘Load LVD voltage’, el módulo de monitoreo desconecta el contacto de LVD de carga. Cuando el modulo de monitoreo detecta que el voltaje de batería es menor al valor de ‘Battery protection voltage’, desconecta el contacto de protección de batería. Si se selecciona ‘According to time’, cuando el tiempo de descarga de batería alcanza el valor de ‘Load LVD time’, el módulo de monitoreo desconecta el contacto de apagado. Cuando el tiempo de descarga de batería alcanza el valor de configuración de ‘Battery protection time’, el módulo de monitoreo desconecta el contacto de protección de batería.
LVD1 voltage	40V a 60V	44.0V	
LVD2 voltage		43.2V	
LVD1 time	3 a 1,000 minutos	300 minutos	
LVD2 time		600 minutos	

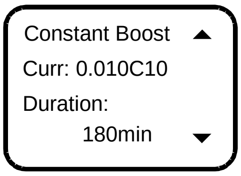
Configuración de la carga

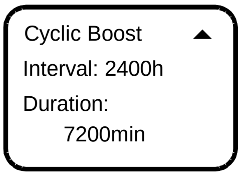
La interfaz de configuración se divide en cinco pantallas, como se muestra a continuación:


Float: 53.5V
Boost : 56.4V
Limit : 0.100C10
Over : 0.300C10 ▼


Start Boost ▲
Automatic: Y
Cyclic: Y
▼


Automatic Boost ▲
Curr: 0.060C10
Capacity:
80% ▼


Constant Boost ▲
Curr: 0.010C10
Duration:
180min ▼


Cyclic Boost ▲
Interval: 2400h
Duration:
7200min

Use ▼ ó ▲ para seleccionar una página o uno de los parámetros y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Presione ENT para confirmar y guardar.

Nota

Normalmente, el usuario retendrá el valor predefinido del parámetro, en lugar de realizar configuración adicional.

El valor de los parámetros de administración de carga se describe en la siguiente tabla.

Tabla 6-11 Descripción de los parámetos de administración de carga

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
Float voltage	42V a 58V	53.5V	En estado de carga de flotación, todos los rectificadores sacan voltaje de acuerdo al valor de configuración del ‘Float charging voltage’	El valor de configuración ‘Boost charging voltage’ deberá ser mayor que el ‘Float charging voltage’
Boost voltage		56.4V	En estado de carga de impulso, todos los rectificadores sacan el voltaje de acuerdo al valor de configuración de ‘Boost charging voltage’	
Current limit	0.1 a 0.25C_{10}	0.1C_{10}	El módulo de monitoreo detecta la corriente de carga de batería. Si la corriente de carga es mayor que el valor esablecido del ‘current limit point’, el módulo de monitoreo enviará un comando de control de límite de corriente para limitar la carga de corriente de la batería. C_{10} indica la capacidad nomnal de de batería y usualmente se configura entre 10~20% de la capacidad de un paquete sencillo de baterías	
Over current	0.3C_{10} a 1.0C_{10}	0.300C_{10}	El módulo de monitoreo detecta la corriente de carga de la batería. Si la corriente de carga es mayor al valor de configuración ‘over current point’, el módulo de monitoreo generará la alarma o la sobre corriente de carga de batería	
Automatic boost charging enabled	Si, No	Si	Si se selecciona ‘Enabled’, el sistema alcanza las condiciones de carga de impulso y puede cargarse por impulso.	
Timing boost charging enabled			Si se selecciona ‘Enabled’, después del tiempo en el cual el sistema de potencia ha estado en estado de carga de flotación, este alcanza esa configuración en el ‘Timing boost charging period’, el módulo de monitoreo controlará el sistema depotencia para realziar la carga de impulso temporizada. El voltaje de carga de la batería es el valor de configuración del ‘charging voltage’ y el tiempo de carga es el valor de configuración “Timing boost charging duration’	
Timing boost charging period	48 a 8760 horas	2400 horas		
Timing boost charging duration	30 a 2880 minutos	720 minutos		
Boost charging conversion current	0.50 a 0.80C_{10}	0.06C_{10}	Cuando la capacidad de batería se reduce al valor de configuración ‘Boost charging conversion capacity’ ó cuando la corriente de carga alcanza el valor de configuración ‘Boost charging conversion current’, el módulo de monitoreo cambia el sistema a carga de impulso. El voltaje de carga de batería es el valor de configuración ‘Boost charging voltage’	
Boost charging conversion capacity	0.1 a 0.95	0.80		
CONSTANT boost charging current	0.02 a 0.99C10	0.01C_{10}	Cuando el sistema está en estado de carga de impulso, si la corriente es tan baja como el valor de configuración ‘Constant boost charging current’, el sistema automáticamente se tranferirá a carga de impulso después del tiempo establecido en ‘Constant boost charging time’. El voltaje de carga de batería es el valor de configuración del ‘Float charging voltage’	
CONSTANT boost charging time	30 a 1440 minutos	180 minutos		

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Boost charging protection time	60 a 2880 minutos	1080 minutos	Durante el proceso de carga de impulso, si el tiempo de carga de impulso alcanza el valor de configuración ‘Boost charging protection time’ ó si hay anormalidades (incluyendo falla en la potencia de CA, la desconexión del ramal de batería y comunicación del rectificador), el módulo de monitoreo automáticamente cambiará el sistema de potencia a carga de flotación con forzamiento con el fin de asegurar la seguridad del sistema

La conversión de carga de impulso/carga de flotación se muestra en el siguiente diagrama.

- Cuando la corriente de carga es mayor a la corriente de conversión de carga de impulse, ésta puede cambiar a carga de flotación en 3 minutos.
- Esto satisfará la condición de carga de impulso temporizada antes de realizar la prueba automática, la cual se calculará 2 horas antes de la prueba. Si no hay registro de carga de impulso en 24 horas, la carga de impulso será conducida.

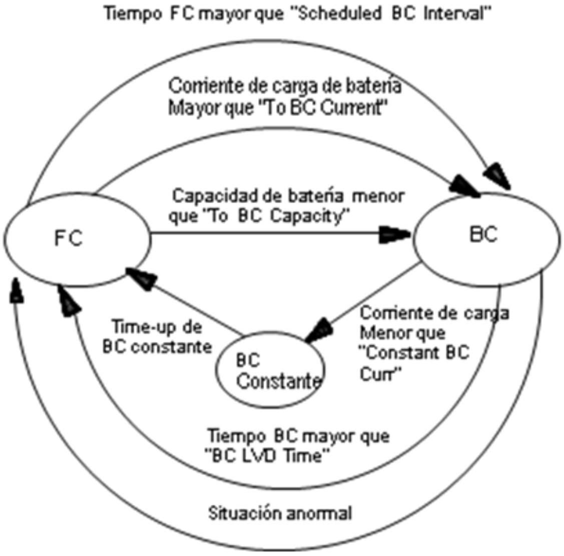
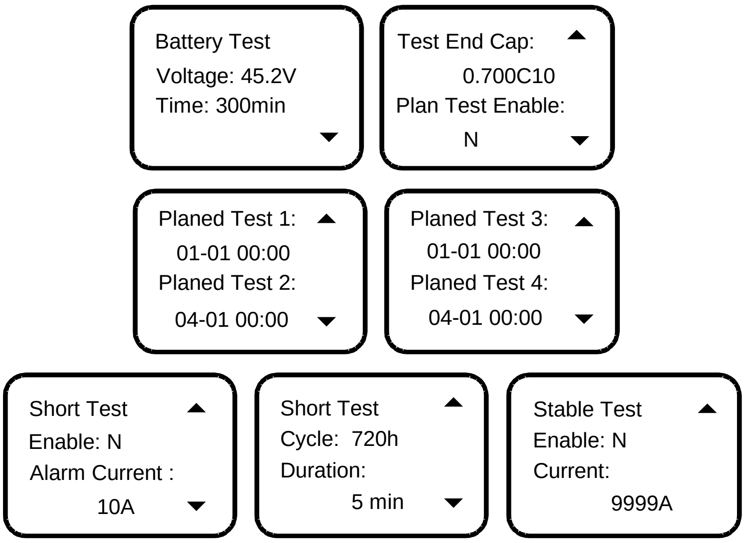

Tiempo FC mayor que "Scheduled BC Interval"
Corriente de carga de batería Mayor que "To BC Current"
Capacidad de batería menor que "To BC Capacity"
FC
BC
Time-up de BC constante
BC Constante
Corriente de carga Menor que "Constant BC Curr"
Tiempo BC mayor que "BC LVD Time"
Situación anormal

Figura 6-2 Ilustración de BC y FC (Carga de Impulso y Carga de Flotación)

En el diagrama, FC’ es la ‘Carga de Flotación’ y ‘BC’ es la ‘Carga de Impulso’.

Configuración de prueba de batería

La interfaz de configuración se divide en pantallas, como se muestra a continuación:



Battery Test
Voltage: 45.2V
Time: 300min
▼

Test End Cap: ▲
0.700C10
Plan Test Enable:
N ▼

Planed Test 1: ▲
01-01 00:00
Planed Test 2:
04-01 00:00 ▼

Planed Test 3: ▲
01-01 00:00
Planed Test 4:
04-01 00:00 ▼

Short Test ▲
Enable: N
Alarm Current :
10A ▼

Short Test ▲
Cycle: 720h
Duration:
5 min ▼

Stable Test ▲
Enable: N
Current:
9999A

Cuando realice la configuración , use la tecla ▼ó ▲ para seleccionar una de las pantalla o elementos de parámetro que serán configurados y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Después presione la tecla ENT para confirmar y guardar.

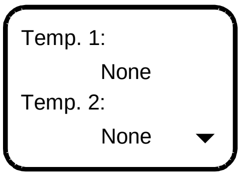
El valor de los parámetros de la prueba de batería se describe en la siguiente tabla.

Tabla 6-12 Descripción de los parámetros de prueba de batería

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Test end voltage	43.1V a 57.9V	45.2V	El módulo de monitoreo puede hacer la prueba de batería y registrar 10 sets de datos de pruebas (accesibles solo a través del host). La prueba de batería debe iniciarse manualmente, después, el módulo de monitoreo controlará el voltaje de salida del rectificador, lo hará menor que el voltaje de batería y la descarga de batería iniciará. El módulo de monitoreo detendrá la prueba si el voltaje de batería alcanza el 'Battery test voltage' o el tiempo de descarga alcanza la 'Test End Cap'. Después de eso, restaurará el votaje de salida del rectificador a voltaje FC normal, empezará la carga de batería y cambiará el sistema a auto-administración de batería. Mientras tanto, el tiempo/voltaje de inicio y tiempo/voltaje final de prueba y la capacidad restante de batería se registrarán. Los registros pueden consultarse a través del host. Durante la prueba de batería, si ocurren anormalidades, el módulo de monitoreo detendrá automáticamente la prueba de batería.
Test end time	5 a 1440 minutos	300 minutos	
Test end capacity	0.01C_{10} a 0.95C_{10}	0.7C_{10}	
Timing test enabled	Si, No	Si	Cuando el prámetro 'Scheduled Test' se configura a 'Y', el módulo de moniotoreo probará la batería de acuerdo a las 4 configuraciones de tiempo de prueba. Usted puede establecer cuando mucho 12 configuraciones de tiempo de prueba a través del host.
Timing test time 1	Mes, día, hora	24:00 en Enero 1	
Timing test time 2		24:00 en Abril 1	
Timing test time 3		24:00 en Julio 1	
Planed test time 4		24:00 en Octubre 1	
Fast test alarm	1 a 100A	10A	Si la batería no tiene descarga dentro del 'ShortTest Cycle', el módulo de monitoreo empezará una prueba corta, cuya tiempo de operación es establecido por el parámetro 'ShortTest Duration'. Al final de esta prueba, si la diferencia en las corrientes de descarga de las baterías es mayor a la 'Alarm Current', el desbalance de descarga de batería se incrementará. Esta alarma automáticamente termina después de 5 min de retardo. Usted también puede terminarla, confirmándola.
Fast test period	24 a 8760 horas	720 horas	
Fast test time	1 a 60 minutos	5 minutos	
Constant current test enabled	Si, No		La prueba estable se realiza con corriente de batería constante, cuyo valor se configura mediante el parámetro 'StableTest Current', si el parámetro 'StableTest Enable' se configuró a 'Y' y la prueba iniciará una vez que la batería satisfaga la condición de prueba.
Constant current test current	0 a 9999A	9999A	

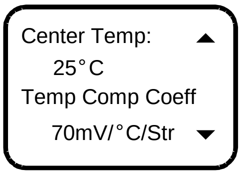
Configuración de coeficiente de copensación por temperatura

La pantalla raíz de la interfaz de configuración es como sigue:

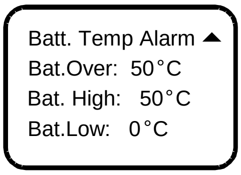


```
Temp. 1:
      None
Temp. 2:
      None    ▼
```

Si la 'Temperature1'ó 'Temperature2' se configuraron a 'Battery Temp', usted necesita establecer los siguientes parámetros:



```
Center Temp:      ▲
   25°C
Temp Comp Coeff
   70mV/°C/Str    ▼
```



```
Batt. Temp Alarm ▲
Bat.Over:  50°C
Bat. High:  50°C
Bat.Low:  0°C
```

Cuando realice la configuración, use la tecla ▼ ó ▲ para seleccionar una de las pantalla o elementos del parámetro que serán configurados y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Después presione la tecla ENT para confirmar y guardar.

El valor de coeficiente de compensación por temperatura se describe a continuación:

Tabla 6-13 Descripción del coeficiente de compensación por temperatura

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Temperature 1	N/A, batería, temperatura, temperatura ambiental	N/A	La 'Ambient Temp' y 'Battery Temp' se refieren a la medición del detector de temperatura ambiental o de batería en el sistema de potencia local. 'None' significa que no hay entrada de medición. Usted deberá configurar este parámetro de acuerdo a la situación actual. Los datos de medición de temperatura se desplegarán en la pantalla de información de operación del sistema.
Temperature 2			

Parámetro		Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
Cuando el valor de temperature 1 ó temperature 2 es 'Battery temperature'	Temperature compensation point	10°C a 40°C	25°C	Las baterías son sensibles a la temperatura. Para asegurar la capacidad y vida de la batería, su voltaje FC deberá cambiar junto con la temperatura: menor voltaje FC para mayor temperatura y viceversa. <FC = BattTemp – Center Temp % Temp Comp En alarmas tales como 'Rect Com Failure', 'DC Under-volt' y 'DC Voltage High', el módulo de monitore no hará compensación por temperatura al voltaje FC de la batería. Configure este parámetro de acuerdo a los parámetros técnicos de la batería.	
	Temperature compensation coefficient	0 a 500Mv/°C	72Mv/°C		
Cuando el valor de temperature 1 ó temperature 2 es 'Battery temperature'	Over temperature protection	10°C a 100°C	50°C	Cuando la temperatura de batería detectada es mayor a 'Over', el módulo de monitoreo generará una alarma	'High' no deb ser mayor que 'Over'
	High temperature alarm	10°C a 100°C	50°C	Cuando la temperatura de batería detectada es mayor que 'High', el modulo de monitoreo generará una alarma.	
	Low temperature alarm	-40°C a 10°C	0°C	El módulo de monitoreo generará una alarma cuando la temperatura de batería detectada se menor a 'Low'	

6.7.4 Configuraciones de CA

La interfaz de configuración se muestra a continuación:

```
Over Volt: 280V
Low Volt: 180V
Under Volt: 80V
AC Input: None
```

Cuando realice la configuración, use la tecla ▼ ó ▲ para seleccionar una de las pantallas o elementos de parámetro que serán configurados y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Después presione la tecla ENT para confirmar y guardar.

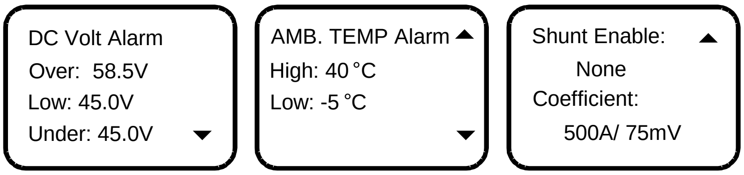
El valor de los parámetros de CA se describe a continuación:

Tabla 6-14 Descripción de los parámetros de CA

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
Over voltage alarm	50V a 300V	280V	Cuando el voltaje de entrada de CA del sistema está por encima del valor de configuración del parámetro 'Over voltage alarm', el módulo de monitoreo generará una alarma por sobre voltaje de CA	El valor de configuración de 'Over voltage alarm' deberá ser mayor que el de 'Under voltage alarm'. Para evitar perdida de alarma o función anormal de alarma, el usuario deberá retener el valor predefinido
Under-voltage alarm	50V a 300V	180V	Cuando el voltaje de entrada de CA del sistema es menor al valor de configuración del parámetro 'Under voltage alarm', el módulo de monitoreo generará una alarma por bajo voltaje de CA	
Phase loss alarm	50V a 300V	80V	Cuando el voltaje de CA del número de trabajo del sistema es menor al valor de configuración de 'Phase loss alarm', el módulo de monitoreo generará una alarma por pérdida de fase. Si el voltaje de CA del número en standby es bajo, éste generará una alarma.	El valor de configuración de 'Phase loss alarm' deberá ser menor que el de 'Under voltage alarm'
AC input	Trifásico, monofásico, N/A	Sujeto a configuración del tipo de sistema	Se configurará de acuerdo a las configuraciones actuales del sistema de potencia. En un sistema con con tarjeta recolectora de CA, solo puede seleccionar '3-phase' y 'single phase'. En un sistema sin tarjeta recolectora de CA, solo puede seleccionar 'N/A'.	

6.7.5 Configuraciones de CD

La interfaz de configuración se divide en tres pantallas, como se muestra a continuación:



DC Volt Alarm
Over: 58.5V
Low: 45.0V
Under: 45.0V ▼

AMB. TEMP Alarm ▲
High: 40 °C
Low: -5 °C
▼

Shunt Enable: ▲
None
Coefficient:
500A/ 75mV

Cuando realice la configuración, use la tecla ▼ ó ▲ para seleccionar una de las pantallas o elementos del parámetro que serán configurados y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Después presione la tecla ENT para confirmar y guardar.

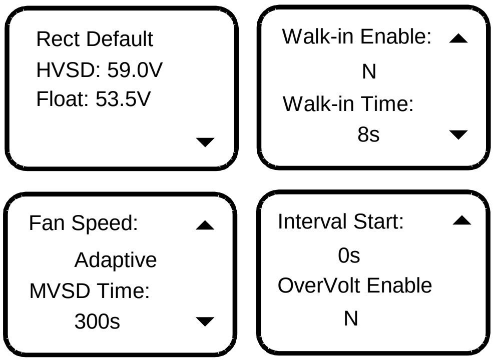
El valor de los parámetros de CD se describe a continuación:

Tabla 6-15 Descripción de los parámetros de CD

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
Over (over-voltage)	40V a 60V	58.5V	La alarma 'DC Over Voltage' se generará cuando el voltaje de salida de CD del sistema se mayor al valor de 'Over'	Los valores de estos tres parámetros deberán ser: Over > Low > Under
Low (low-voltage)		45.0V	La alarma 'DC Low Voltage' se generará cuando el voltaje de salida de CD del sistema se menor al valor de 'Low'	
Under (under-voltage)		45.0V	La alarma 'DC Under Voltage' se generará cuando el voltaje de salida de CD del sistema se menor al valor de 'Under'	
High (high temperature)	-40°C a 100°C	40°C	La alarma por alta temperatura se generará cuando la teperatura ambiental detectada se mayor al valor de 'High'	El valor del parámetro 'High' deberá ser mayor al parámetro 'Low'
Low (low temperature)	-40°C a 100°C	-5°C	La alarma por baja temperatura se generará cuando la teperatura ambiental detectada se menor al valor de 'Low'	
Shunt enable	Disponible, No disponible	N/A	Establecer de acuerdo a la configuración actual del sistema	
Coefficient	Sujeto a la configuración tipo de sistema		En un sistema con desviador de carga, se puede establecer solo cuando la opción desviador esté 'establecida' en el tipo de sistema	

6.7.6 Configuraciones del Rectificador

La interfaz de configuración se divide en cuatro pantallas, como se muestra abajo:



Rect Default
HVSD: 59.0V
Float: 53.5V
▼

Walk-in Enable: ▲
N
Walk-in Time:
8s ▼

Fan Speed: ▲
Adaptive
MVSD Time:
300s ▼

Interval Start: ▲
0s
OverVolt Enable
N

Use ▼ ó ▲ para seleccionar una página o uno de los parámetros y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Presione ENT para confirmar y guardar.

El valor del parámetro de modulo se describe a continuación:

Tabla 6-16 Descripción de los parámetros del módulo

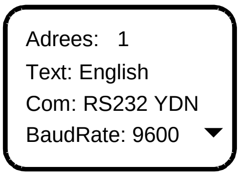
Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor	
Module over voltage	56V a 59V	59V	Cuando el voltaje de salida del módulo es mayor que el valor de configuración del parámetro 'Module over voltage', el rectifiador genera una alarma por sobre voltaje del módulo	El valor de configuración de 'Default voltage' deberá ser menor que el de 'Module over voltage'

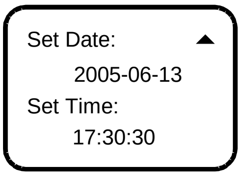
Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Default voltage	48V a 58V	53.5V	
Output soft start enabled	Si, No	No	La función inicio flexible de carga significa que el voltaje del rectificador aumenta gradualmente de 0V al valor de configuración ‘Default voltage’ después del valor de configuración del ‘Output soft start time’
Output soft start time	8s a 128s	8s	
Fan speed	Velocidad completa, regulación de velocidad	Regualción de velocidad	Si se configuró al estatus ‘Speed regulation’, el rectificador regulará la velocidad de operación del ventilador del rectificador de acuerdo a la temperatura de entrada de aire. Si se configuró al estatus ‘Full speed’ , el ventilador operará a velocidad completa
Over voltage restart time	50s to 300s	300s	Cuando el rectificador está en sobre voltaje, automáticamente se apagará. Encienda el rectificador después de una demora del tiempo configurado y juzgue si aún está en sobre voltaje. Esta demora se refiere al valor de configuración del ‘Over voltage restart time’. Si el rectificador no está en sobre voltaje en el ‘Over voltage restart time’, se considera que el rectificador puede trabajar normalmente. Si el rectificador está en sobre voltaje dentro de ese tiempo, de apagará y bloqueará y no podrá encender automáticamente.
Interval start	0 to 10s	0s	El rectificador sacará el voltaje en una secuencia e intervalo específicos. Si se configuró a ‘0’, indica que el voltaje sale simultáneamente
OverVolt Enable	Yes, No	No	Si se configuró a ‘Yes’ indica que el rectificador seguirá encendido de a la fuerza y sacará voltaje incluso si detecta que hay sobre voltaje de CA.

6.7.7 Configuraciones del Sistema

Usuarios con diferentes niveles de contraseña tendrán diferentes configuraciones de parámetros del sistema.

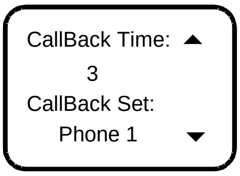
1. Para la contraseña de nivel usuario (predefinida: 1), la interfaz de configuración se divide en dos pantallas, como se muestra en el siguiente diagrama.

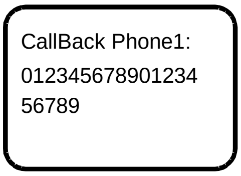

Adrees: 1
Text: English
Com: RS232 YDN
BaudRate: 9600 ▼


Set Date: ▲
2005-06-13
Set Time:
17:30:30

Cuando realice la configuración, use la tecla ▼ ó ▲ para seleccionar una de las pantallas o elementos de parámetro que se configurarán y ◄ ó ► para seleccionar el valor del parámetro. Después presione la tecla ENT para confirmar y guardar.

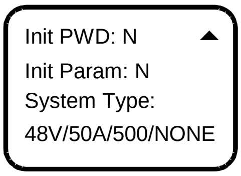
Cuando el modo comunicación es ‘MODEM’, se necesita configurar el número de Regreso de llamada y las veces de Regreso de llamadas.


CallBack Time: ▲
3
CallBack Set:
Phone 1 ▼

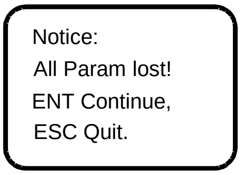

CallBack Phone1:
012345678901234
56789

Para modificar un número de Regreso de llamada, use ▲ ó ▼ para modificar el número y ◄ ó ► para mover la dirección. En la modificación, presione la tecla ENT para confirmar.

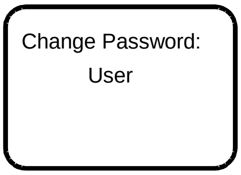
2. Para la contraseña de nivel ingeniero (predefinido: 2) o contraseña de nivel administrador (el valor predefinido es ‘640275’), use ▼ ó ▲ para seleccionar la siguiente pantalla de configuración además de las pantallas anteriores.


Init PWD: N ▲
Init Param: N
System Type:
48V/50A/500/NONE

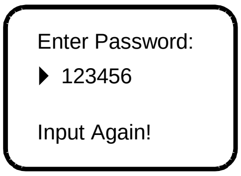
Si se reconfigure el sistema, habrá una pantalla de indicación de información:


Notice:
All Param lost!
ENT Continue,
ESC Quit.

3. Para la contraseña de nivel administrador (el valor predefinido es ‘640275’), use ▼ ó ▲ para seleccionar la siguiente pantalla además de las pantallas anteriores.


Change Password:
User

Después de seleccionar un valor en ‘Modify Password’ y presionar la tecla ENT, la contraseña puede modificarse.


Enter Password:
▶ 123456

Input Again!

Para nombrar una contraseña, use ▲ ó ▼ para modificar el número y ◄ ó ► para mover la dirección. En la modificación, presione la tecla ENT para confirmar. Durante el proceso de configuración, deberá ingresar el mismo número dos veces.

4. Configuración de contraseña y reglas de uso

1) La contraseña puede ser de 0 a 6 dígitos. El dígito 0 indica que no hay contraseña. Cuando modifique la contraseña, establezca el primer dígito de la contraseña a ‘#’ ó nulo, indicando que no hay contraseña.

2) La contraseña puede configurarse a números y letras mayúsculas y minúsculas. Las letras mayúsculas y minúsculas son diferentes.

3)Después de ingresar la contraseña correcta, deje de operar el teclado y la contraseña permanecerá válida durante 4 minutos. En otras palabras, si el usuario ingresa la contraseña correcta y opera contantemente el teclado, la contraseña será válida. Si no se realiza operación en el teclado, la contraseña será inválida después de 4 minutos.

4) Si la contraseña de nivel usuario es idéntica a la contraseña de nivel administrador, el modulo de monitoreo considerará la contraseña de nivel administrador como contraseña predefinida con autoridad predefinida. Esto es, si se configuró a ‘null’ por el administrador, todos los usuarios pueden acceder con el nivel administrador.

Nota

Si la contraseña de administrador se estableció a ‘null’, todas las operaciones hacia le módulo de monitoreo se abrirán. Solo el personal de mantenimiento tiene permitido hacer configuraciones, de lo contrario una configuración incorrecta puede provocar anormalidades en el sistema.

Es mejor usar la contraseña de 6 dígitos recomendada.

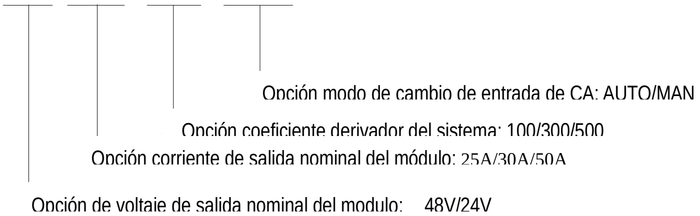
5. El valor del parámetro del sistema se describe en la tabla de abajo

Tabla 6-17 Descripción de los parámetros del sistema

Parámetro	Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Text	Inglés, Español, Portugués, Alemán, italiano, Francés	Inglés	Se establece de acuerdo a la necesidades del cliente
Local address	1 a 254	1	Las direcciones de los sistemas de potencia que están en la misma oficina monitoreada, deberán ser diferentes.

Parámetro		Rango de configuración	Valor predefinido	Descripción del valor
Communication Mode		RS232 YDN,MODEM YDN , MODEM EEM, MODEM EEM R, RS232 EEM ,RS232 EEM R, MODEM SOC, MODEM SOC R, RS232 SOC, RS232 SOC R, MODEM S-T, MODEM S-T R, RS232 S-T, RS232 S-T R	RS232 YDN	El valor 'MODEM' indica comunicación a través del modem bajo el protocolo Telecom de China, mientras que el valor 'RS-232' indica comunicación a través del puerto serial transparente bajo el protocolo Telecom de China. El valor 'YDN' se refiere al protocolo de Telecom de China, 'EEM' se refiere a comunicación bajo el protocolo EEM, sin alarmas reportadas, el valor 'SOC' se refiere a comunicación bajo el protocolo SOC. 'R' indica reportando alarmas, 'S-T' indica que TPE actúa como protocolo de comunicación
Baud rate (bps)		1200, 2400, 4800, 9600	9600	Asegúrese de que las velocidades baud de la parte enviadora y la parte receptora, son consistentes
Cuando el modo comunicación se selecciona como 'MODEM'	Callback times	1 a 10	3	Configure como se requiera. Si el MODEM está en estatus extensión, necesita agregar ',' entre el número marcado y el número requerido para Regresar llamadaspara formar un retardo. Si el número de regreso de llamdas no tiene 19 dígitos, termine con '#'
	Callback number	19 dígitos como máximo		
Setting date		Entre año 2000 y año 2099		Establezca el tiempo de acuerdo a la hora actual vigente, sin importar si es o no año bisiesto
Setting time		Hora, minuto, segundo		
Usuarios con nivel ingeniero o contraseña anterior	Reset the password	Y, N	N	Si se seleccionó 'Yes', restablezca la contraseña. Al terminar, se recuperará a 'No'. Si se opera con la contraseña de nivel ingeniero, la contraseña de nivel usuario y la contraseña de nivel ingeniero pueden recuperarse a la contraseña predefinida. Si la contraseña a nivel administrador se usa para conducir la operación de restablecimiento, todas las contraseñas se recuperarán a lo predefinido.
	System reset	N, Y	N	Si el sistema no se puede configurar normalmente y no se puede restablecer apagando y restableciendo, se puede configurar el 'Init system' a 'Y' y restaurar los valores de configuración de todos los parámetros a los valores predefinidos y después el módulo de monitoreo se reiniciará. Pero puede generarse una alarma si es inconsistente con la situación actual. Por lo tanto, se necesita restablecer los parámetros después de restaurar los parámetros predefinidos
	System type	NetSure 501 A50: 48V/30A/SET/NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): 48V/50A/300/ NONE; NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): 48V/50A/SET/NONE; NetSure 501 AA0: 48V/30A/300/NONE	Este parámetro ha sido configurado de acuerdo a la situación actual en la entrega y no necesita cambiarse. Sin embargo, cuando se usa un nuevo módulo de monitoreo, su 'System Type' deberá configurarse de acuerdo a la situación actual. Después este parámetro se cambia y otros parámetros del módulo de monitoreo se cambiarán a los valores predefinidos del tipo de sistema correspondiente. Usted deberá cambiar algunos parámetros de acuerdo a la situación actual.	
Usuarios con contraseña nivel administrador	Modify the password	Nivel usuario, nivel ingeniero, nivel administrador	La contraseña tiene 0 ~ 6 dígitos, con '#' ó espacio que es la bandera final	

6. El formato del tipo del sistema se define como sigue:


48V /25A /300 /MAN
Opción modo de cambio de entrada de CA: AUTO/MAN
Opción coeficiente derivador del sistema: 100/300/500
Opción corriente de salida nominal del módulo: 25A/30A/50A
Opción de voltaje de salida nominal del modulo: 48V/24V

Nota

Si el tipo de sistema se establece incorrectamente, puede causar una prueba inexacta del valor de parámetro o fallas invisibles.

Capítulo 7 Manejo de Alarmas

Este capítulo describe el manejo de alarmas, así como el mantenimiento preventivo del sistema durante la operación diaria del sistema

El personal de mantenimiento debe tener conocimiento adecuado acerca del sistema de energía.

📖 **Nota**

El mantenimiento debe realizarse bajo la guían de normas de seguridad compatibles

Sólo el personal capacitado con conocimientos suficientes sobre el sistema de potencia puede mantener la parte interior del subrack

---

7.1 Manejo de Alarmas

Las alarmas del módulo de monitoreo se clasifican en cuatro tipos: alarma crítica, alarma mayor, observación y sin alarma.
Alarma crítica, alarma mayor: estos dos tipos de alarmas tienen fuerte impacto sobre el rendimiento del sistema. Siempre que se generan estas alarmas, se supone que los usuarios las manejarán inmediatamente. Los indicadores de alarma se encenderán y se dará indicación audible.
Observación: cuando se produce este tipo de alarma, el sistema mantiene la salida normal durante un tiempo. Si la alarma se produce durante el tiempo de reloj, debe tratarse inmediatamente. Si la alarma se produce fuera del tiempo de reloj, se debe manejar durante el tiempo de reloj. Los indicadores de alarma se encenderán cuando se produzca la alarma de observación.
Sin alarma: si las alarmas se establecen como 'no alarm' por los usuarios, cuando se producen estas alarmas, ninguna indicación visible o audible se generará y el sistema funciona normalmente.
Los métodos de manejo normal de alarmas se dan en la Tabla 6-1

Tabla 7-1 Descripción de parámetros configurables del sistema

No.	Alarma	Método de manejo
1	Mains Failure	Si la falla no dura, la batería encenderá la carga. Si la causa es desconocida o la falla dura mucho, se necesitará un generador de diesel. Antes de usar la potencia del generador se sugiere operarlo durante 5 minutos para establizar la salida de potencia.
2	AC Voltage High	Verifique si el punto de Sobre-voltaje de CA es muy bajo. Restablezca el valor si es muy bajo Un sobre-voltaje medio no afecta la operación del sistema. Sin embargo, el rectificador detendrá la operación cuando el voltaje de la red eléctirca sea mayor a 305V. por lo tanto, si la fuente de potencia está constantemente con sobre-voltaje, la red de alimentación eléctrica deberá mejorarse.
3	AC Voltage Low	Verifique si el punto de Bajo-voltaje de CA es muy alto, restablezca el valor si es muy alto. Cuando el voltaje de electricidad es menor a 176V, la potencia de salida de los rectificadores disminuirá. Si la fuente de potencia está constantmente abajo-del voltaje, la red de potencia principal deberá mejorarse
4	DC Volt High	Verifique el voltaje de salida de CD del sistema y el valor de “Over” establecido a través del módulo de monitoreo. Si el valor establecido es incorrecto, corrijalo. Encuentre el rectificador que ha causado la alarma. Primero que todo, asegúrese de que las baterías pueden operar normalmente. Después apague la entrada de CA de todos los rectificadores. Encienda los rectificadores uno por uno. Si la protección contra sobre voltaje se activa cuando cierto rectificador se enciende, ese rectificador es el que falla. Reemplace el rectificador con falla
5	DC Volt Low	1. Verifique el voltaje de salida de CD y el valor de “Under” establecido mediante el módulo de monitoreo. Si el valor establecido es incorrecto, corríjalo 2. Si la alrma es causada por fallas de la red eléctrica, verifique si ciertas cargas pueden desconectarse para prolongar la operación de todo el sistema. 3. Si la alarma es debida a un rectificador con falla, encuentre el rectificador con falla y reemplácelo 4. Compare la corriente de carga total con la corriente del rectificador y la anterior no deberá ser mayor que la posterior a voltaje FC, de lo contrario, cargas parciales deberán desconectarse para asegurar la operación segura de todo el sistema. Agregue algunos rectificadores para hacer la corriente total del rectificador mayor al 120% de la corriente total de carga. Además, debe haber cuando menos 1 rectificador para standby redundante.
6	Load Fuse Alarm/ Batt Fuse Alarm	Verifique si el MCB de la ruta está apagado. Sie el MCB está abierto, encuentre la falla y retírela. De otra manera, el loop de la alarma está fallando. Por favor contacte a Emerson

No.	Alarma	Método de manejo
7	LVD2	1. Verifique si hay falla en la red eléctrica o el voltaje de batería es menor al valor de “BLVD” o el tiempo de descarga de batería es mayor que el “BLVD Time” 2. La batería es desconectada manualmente del sistema
8	Rect Failure	El LED rojo en el rectificador se encenderá 1. Restablezca el rectificador apagándolo y después encendiéndolo de nuevo 2. Si el rectificador aún causa esta alrma, reemplácelo
9	Rect Protect	Verifique si la red eléctrica está fuera de rango de 80V ~ 295V (entre el punto de abajo del voltaje de CA y el punto de sobre-voltaje) Si la fuente de potencia está constantemente sobre/bajo voltaje, la red de alimentación eléctrica deberá mejorarse
10	Rect Fan Fails	1. Verifique si el ventilador del rectificador aún trabaja. 2. Si el ventilador se detiene, saque el rectificador para verificar si el ventilador está bloqueado o no. Si lo está, limpiélo y empújelo de regreso. Sin embargo, si el ventilador no se mueve después de que el rectificador se enciende, reemplácelo (Ver Reemplazando el ventilador del rectificador en *6.2 Manejando Fallas del Rectificador*)
11	Rect Not Respond	Verifique si la comunicación entre el rectificador y el módulo de monitoreo falla. Si la comunicación es normal, restablezca el rectificador jalndolo y empujandolo de regreso, si la alrma persiste, reemplace el rectificador
12	Batt Over Temp	1. Verifique si hay falla interna de batería, si la hay, reemplace la batería con falla 2. Verifique si la temperatura del cuarto es muy alta. Si lo es, enfrie el espacio del ventilador.

7.2 Manejando Fallas del Rectificador

La descripción del indicador y métodos de manejo del rectificador R48-1800, rectificador R48-2900U y rectificador R48-3200 son lo mismo.

Manejando fallas del indicador

Los síntomas de fallas usuales del rectificador incluyen: Indicador de operación (verde) apagado, indicador de Protección (Amarillo) encendido, indicador de Protección parpadea, indicador de Falla (rojo) encendido e indicador de Falla parpadea, como se muestra en la Figura 6-1.

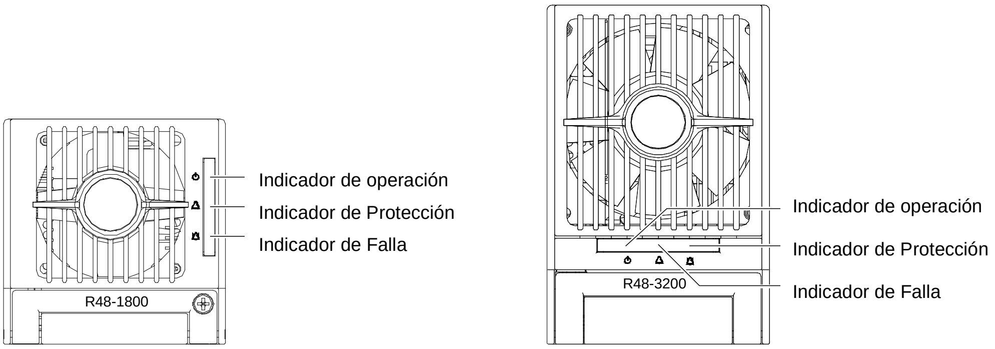


Figura 7-1 Indicador del rectificador

Los indicadores se muestran en la Figura 6-2.

Tabla 7-2 Descripción de falla del Indicador

Síntoma	Alarmas del modulo de monitoreo	Causas	Método de manejo
Indicador de operación apagado	No alarm	Sin voltaje de entrada/salida	Asegurarse de que hay voltaje de entrada/salida
		Fuente de potencia asistente del rectificador falla	Reemplazar el rectificador
Indicador de operación parpadea	No alarm	El módulo de monitoreo realiza operaciones en el rectificador	No se necesita tomar acciones
Indicador de protección, encendido	Rect Protect	Voltaje de entrada de CA anormall	Asegurarse de que el voltaje de entrada de CA es normal
	Rect Protect	Ventilador bloqueado	Retirar el objeto que bloquea el ventilador

Síntoma	Alarmas del modulo de monitoreo	Causas	Método de manejo
		Ruta de ventilación bloqueada en la entrada o el escape	Retirar el objeto en la entrada o el escape
		Temperatura ambiental muy alta o la entrada muy cerca a una fuente de calor	Disminuir la temperatura ambiental o retirar la fuente de calor
	Load share Alarm	Desbalance en corriente compartida	Verificar si la comunicación del rectificador es normal. Si no, verificar que el cable de comunicación está en conexión normal. Si la comunicación es normal, mientras el indicador de protección está encendido, se debe reemplazar el rectificador
	Rect Protect	Compensación interna del factor potencia por abajo de voltaje o sobre voltaje	Reemplazar el rectificador
Indicador de protección parpadea	Rect Not Respond	Comunicación de rectificador interrumpida	Verificar si el cable de comunicación está en conexión normal
Indicador de falla encendido	Rect HVSD	Sobre voltaje de rectificador	Restablecer el rectificador. Si la protección se activó, reemplazar el rectificador
	Rect Failure	Dos o más reectificadores tienen el mismo número de ID	Contactar a Emerson paramantenimiento
	Rect Failure	Serio desbalance de corriente compartida (R48-1800: desbalance de corriente de carga > ± 3%; R48-3200/ R48-2900U: desbalance de carga > ± 5%)	Verificar si la comunicación del rectificador es normal. Si no, verificar que el cable de comunicación está en conexión normal. Si la comunicación es normal, mientras el indicador de protección está encendido, se debe reemplazar el rectificador
Indicador de falla parapadea	Rect Fan Fails	Ventilador con falla	Reemplazar ventilador

Reemplazando ventilador del rectificador

Si el ventilador del rectificador está fallando y no trabaja, deberá reemplazarse. Tome los rectificadores del R48-1800 como ejemplo, los procedimientos de reemplazo son los siguientes:

1. Use un desarmador de cruz para retirar los 3 tornillos de las perforaciones y jálelo hacia afuera del panel frontal, como se muestra en la Figura 6-2.
2. Desconecte el cable de potencia de ventilador y retire el ventilador.
3. Instale el Nuevo ventilador
4. Conecte el cable de alimentación del ventilador
5. Ponga de regreso el panel frontal y abróchelo con los 3 tornillos.

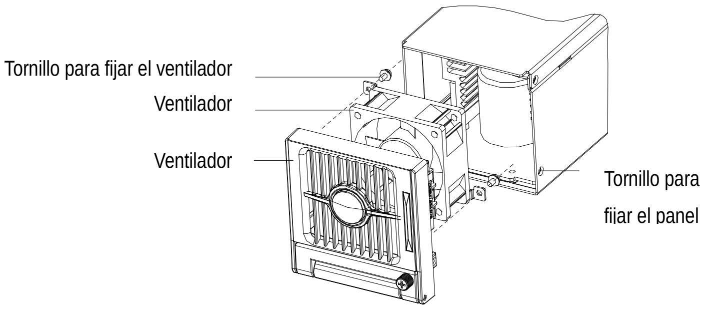

Tornillo para fijar el ventilador
Ventilador
Ventilador
Tornillo para fijar el panel

Figura 7-2 Desensamblando el panel frontal

Reemplazando el rectificador

A excepción del reemplazo de ventilador, se recomienda no reparar alguna otra parte del modulo. Cuando falle, el módulo deberá reemplazarse, no repararse. Ver los siguientes procedimientos para reemplazar el rectificador.

1. Tome un Nuevo rectificador y verifíquelo por algún daño en el transporte.
2. Afloje los tornillos de fijación en la manija del rectificador R48-1800 con un desarmador Phillips. Jale hacia afuera el rectificador con falla del rack, agarrándolo por la manija.

Sea cuidadoso con el rectificador, solo jálelo hacia afuera del sistema, como podría estar demasiado caliente debido a la operación a largo plazo. No lo deje resbalar y dañarse

3. Sosteniendo el rectificador con la mano, empuje el Nuevo rectificador dentro de la ranura vacía y asegúrese de que la conexión es buena, después de un breve retardo, el indicador de operación de rectificador se encenderá y el ventilador empezará a trabajar.

4. Verifique si el nuevo rectificador trabaja normalmente. Usted deberá asegurarse de que:
1) El modulo de monitoreo reconoce el nuevo rectificador.
2) El nuevo rectificador comparte corriente con otros rectificadores.
3) Cuando este nuevo rectificador se extrae, hay una alarma correspondiente y el modulo de monitoreo despliega dicha alarma.

Si el nuevo rectificador pasa todas las pruebas anteriores, el reemplazo es un éxito.

5. Empuje a manija de regreso dentro del panel frontal para fijar el rectificador con el pin de posicionamiento. Apriete los tornillos de fijación con el pin de posicionamiento. Fije el tornillo de la manija del rectificador R48-1800 con un desarmador Phillips.

Apéndice 1 Datos Técnicos y de Ingeniería

Tabla 1 Datos Técnicos

Categoría del Parámetro	Parámetro	Descripción
Ambiental	Operating temperature	-5°C ~ 40°C
	Storage temperature	-40°C ~ 70°C
	Relative humidity	5%RH ~ 95%RH
	Altitude	≤ 2,000m (reducción de potencia es necesaria arriba de 2,000m)
	Others	Polvo o gases erosivos no conductivos. Sin posibilidad de explosión
Entrada de CA	AC input system	NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): P + N + PE/ 230Vca Otros: 3P + N + PE/ 380Vca
	Input voltage range	NetSure 701 A51: 85 ~ 290Vca NetSure 501 A50, NetSure 501 AA0: 85 ~ 300Vca
	Input AC voltage frequency	45Hz ~ 65Hz
	Max input current	NetSure 701 A51 ≤ 103A NetSure 501 A50 ≤ 54A NetSure 501 AA0 ≤ 108A
	Power factor	≥ 0.99
Salida de CD	Rated output DC voltage	-48Vcd
	Output DC voltage	-42.3Vcd ~ -57.6Vcd
	Maximum output current	NetSure 701 A51 ≤ 275A,corriente de carga ≤ 200A, corriente de carga de batería ≤ 50A NetSure 501 A50 ≤ 150A, corriente de carga ≤ 120A, corriente de carga de batería ≤ 30A NetSure 501 AA0 ≤ 300A, corriente de carga ≤ 250A, corriente de carga de batería ≤ 50A
	Voltage set-point accuracy	≤ 1%
	Efficiency	NetSure 701 A51 ≥ 89% NetSure 501 A50, NetSure 501 AA0 ≥ 90%
	Noise (peak-peak)	≤ 200Mv (0 ~ 20MHz)
	Weighted noise	≤ 2Mv (300 ~ 3400Hz)
Alarma y protección de entrada de CA	AC input over-voltage alarm point	Predefinido: 280 ± 5Vca, configurable vía el modulo de monitoreo
	AC input over-voltage alarm recovery point	Predefinido: 270 ± 5Vca, 10Vca más bajo que el punto de alarma por sobre-voltaje de entrada de CA
	AC input under-voltage alarm point	Predefinido: 180 ± 5Vca, configurable vía el modulo de monitoreo
	AC input under-voltage alarm recovery point	Predefinido: 190 ± 5Vca, 10Vca más alto que punto de alarma por bajo-voltaje de entrada de CA
	AC input over-voltage protection point	NetSure 501 A50, NetSure 501 AA0: 305 ± 5Vca predeterminado, configurable vía el modulo de monitoreo NetSure 701 A51: 295 ± 5Vca predeterminado, configurable vía el modulo de monitoreo
	AC input over-voltage protection recovery point	NetSure 501 A50, NetSure 501 AA0: 295 ± 5Vca predertеminado, 10Vca mas abajo que el punto de alarma por sobre-voltaje de entrada de CA NetSure 701 A51: 285 ± 5Vca predefinido, 10Vca mas abajo que el punto de alarma por sobre-voltaje de entrada de CA
	AC input under-voltage protection point	Predefinido: 80 ± 5Vca, configurable vía el modulo de monitoreo
	AC input under-voltage protection recovery point	Predefinido: 95 ± 5Vca, 10Vac mas alto que el punto de alarma por bajo-voltaje de entrad ade CA
Alarma y protección de salida de CD	DC output over-voltage alarm point	Predefinido: 58.0 ± 0.2Vcd, configurable vía el modulo de monitoreo
	DC output over-voltage recovery point	Predefinido: 57.5 ± 0.2Vcd, 0.5Vcd mas abajo que el punto de alarma por sobre-voltaje
	DC output under-voltage alarm point	Predefinido: 45.0 ± 0.2Vcd, configurable vía el modulo de monitoreo
	DC output under-voltage recovery point	Predefinido: 45.5 ± 0.2Vcd, 0.5Vcd mas alto que el punto de alarma po bajo voltaje
	DC output over-voltage proteciton point	Predefinido: 59.0 ± 0.2Vcd, configurable vía el modulo de monitoreo
	LLVD	Predefinido: 44.0 ± 0.2Vcd, configurable vía el modulo de monitoreo

Categoría del Parámetro	Parámetro	Descripción
	BLVD	Predefinido: 43.2 ± 0.2Vcd, configurable vía el modulo de monitoreo
Rectificador	Current sharing	El rectificador puede trabajar en paralelo y compartir la corriente. El desbalanceo es mejor que ± 3% (R48-1800) o ± 5% (R48-3200/ R48-2900U) de la corriente de salida nominal. Rango de corriente prueba: 10% ~ 100% de la corriente nominal
	Derate by input (at 45°C)	R48-1800: Las salidas de rectificador max. Potencia de 1700W con voltaje de entrada de 176Vca. El rectificador saca 800W de potencia con voltaje de entrada: 85Vac R48-3200/ R48-2900U: El rectificador saca 100% de potencia con voltaje de entrada: 176Vca. El rectificador saca 50% de potencia con voltaje de entrada: 120Vca. El rectificador saca 18.75% de potencia con voltaje de entrada: 85Vca
	Over-voltage protection	El rectificador provee protección contra sobre-voltaje del hardware y software. El punto de protección del hardware es 59.5V ± 0.5V y requiere restablecimiento manual para restaurar la operación. El punto de protección del software está entre 56V y 59V (0.5V arriba del voltaeje de salida, 59V predefinido) y puede configurarse a través del módulo de monitoreo Hay dos modos de protección del software, los cuales pueden seleccionarse a través del software en el host: 1. Bloquear al primer sobre-voltaje Una vez que el coltaje de salida alcanza el punto de protección, el rectificador se apagará y mantendrá ese estado, se necesita restablecimeinto manual para restaurar la operación. 2. Bloquear al segundo sobre-voltaje Cuando el voltaje de salida alcanza el punto de protección de software, el rectificador se apagará y reiniciará automáticamente después de 5 segundos. Si hay sobre-voltaje nuevamente dentro del tiempo establecido (prededinido: 5 min., condigurable a través del módulo de monitoreo), el rectificador se apagará y mantendrá ese estado. Se necesita restablecimeinto manual para restaurar la operación. Restablecimeinto manual: El restablecimiento puede hacerse manualmente mediante el módulo de monitore o retirando el rectificador del sistema
	Output delay	El Voltaje de Salida puede incrementarse lentamente hasta que el rectificador arranque. El tiempo de incremento es configurable
	Fan speed adjustable	La velocidad de los ventiladores del Rectificador se pueden fijar a velocidad media o total
	Temperature derating	R48-1800: Temperatura abajo de 45°C, saca potncia completa Temperatura arriba de 45°C, habrá disminución lineal, esto es: A 55°C, la potencia de salida es 1,600W A 65°C, la potencia de salida es 1,500W A 75°C, la potencia de salida es 800W A 80°C, la potencia de salida es 0W R48-3200: Arranca a -40°C; Temperatura abajo de 45°C, saca potencia completa Temperatura arriba de 45°C, habrá disminución lineal, esto es: A 65°C, la potencia de salida es 2,320W A 70°C, la potencia de salida es 1,450W A 75°C, la potencia de salida es 0W R48-2900U: A la temperatura ambiental de: Por debajo de 45°C, saca potencia completa: 2,900W Arriba de 45°C, habrá disminución lineal, esto es: A 55°C, potencia de salida ≥ 2,320W A 60°C, potencia de salida ≥ 1,450W A 65°C, potencia de salida: 0W

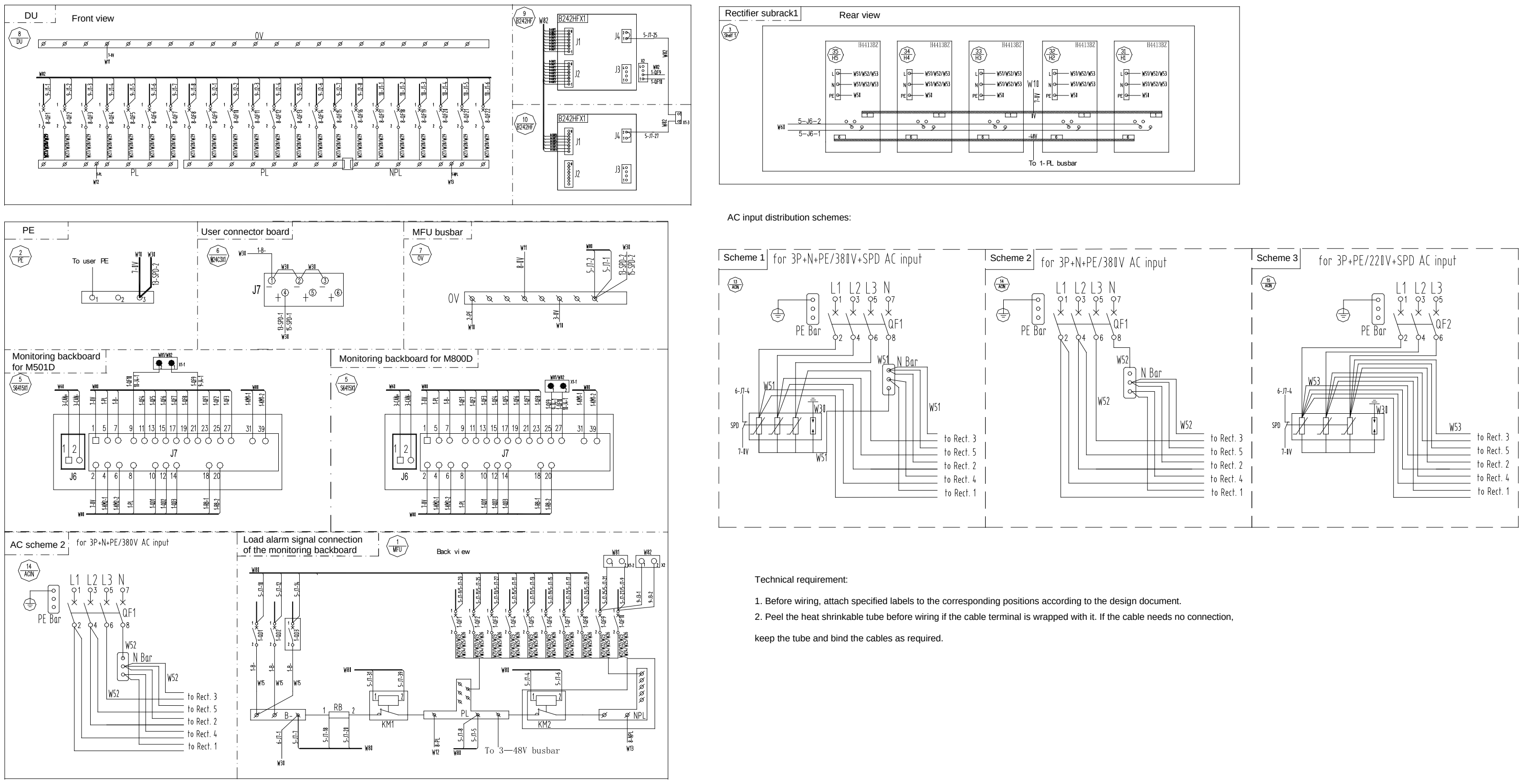
Categoría del Parámetro	Parámetro		Descripción
EMC	Conducted emission		Clase A EN55022
	Radiated emission		
	Voltage fluctuation and flash		EN61000-3-11
	Immunity to EFT		Nivel 4 EN/IEC 61000-4-4
	Immunity to ESD		Nivel 3 EN/IEC 61000-4-2
	Immunity to surges		Nivel 4 EN/IEC 61000-4-5
	Immunity to radiation		Nivel 2 EN/IEC 61000-4-3
	Immunity to conduction		Level 2 EN/IEC 61000-4-6
Caracteristicas de proteccion contra rayos	At AC side		El lado de entrada de CA puede soportar cinco veces el voltaje simulado de un rayo de 5Kv a 10/700µs, para las polaridades positiva y negativa respectivamente. Puede soportar cinco veces corriente simulada de sobretensión de un rayo de 20Ka a 8/20µs, para las polaridades positiva y negativa respectivamente. El intervalo de prueba no es menor a 1 minuto. También puede soportar un caso de corriente simulada de sobretensión de un rayo de 40Ka a 8/20µs
Otros	Safety regulation		IEC60950-1:2001
	Acoustic noise		≤ 55 db (A) (Cuando la temperatura ambiental es menor a 25℃)
	Insulation resistance		A temperatura de 15°C ~ 35°C y humedad relativa no mayor al 90%RH, aplique una prueba de voltaje de 500Vcd. Las resistencias de aislamiento entre el circuito de CA y la tierra, el circuito de CD y la tierra y circuitos de CA y CD, no son menos de 10MΩ
	Insulation strength		(Retire el SPD, el módulo e monitoreo y los rectificadores antes de la prueba) Circuito de CA a tierra: 50Hz, 2,500Vca; ó 3535Vcd Circuito de CD a tierra: 50Hz, 1,000Vca; ó 1414Vcd Circuito asistente (no conectado directamente al circuito host): 50Hz, 500Vca Circuitos de CA a CD: 50Hz, 3,000Vac; ó 4242Vcd Para ls tres pruebas anteriores no debe haber interrupción o flashover en 1min, con corriente de fuga no mayor a 10Ma
	MTBF		200,000hr
	ROHS		Cumple con requerimientos R5
Mecánicos	Dimensiones (mm)	Dimensiones máximas de los subracks	NetSure 501 A50: 483 (A) × 380 (P) × 267 (A) NetSure 501 AA0: 483 (A) × 380 (P) × 490 (A) NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): 483 (A) × 380 (P) × 445 (A) NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): 483 (A) × 380 (P) × 311 (A)
		Modulo de monitoreo M501D/ M500D	87 (A) × 85 (A) × 287 (P)
		Rectificador	R48-1800: 87.9 (A) × 85.3 (A) × 272 (P) R48-3200/ R48-2900U: 132.5 (A) × 88 (A) × 287 (P)
	Weight (kg)	Subrack (sin rectificadores y módulo de monitoreo)	NetSure 501 A50, NetSure 701 A51 ≤ 25 NetSure 501 AA0 ≤ 30
		Módulo de monitoreo M501D/ M500D	< 0.8
		Rectificador	R48-1800 ≤ 2.0 R48-3200/ R48-2900U: ≤ 3.5

Tabla 2 Especificaciones del conector de entrada y salida

Conector		Especificaciones		Comentarios
		Capacidad	Especificaciones de conector	
Distribución de potencia CA	Entrada de CA del MCB	Configurado e acuerdo con el requerimiento del cliente	Terminales de cable H, 2pcs (cable CSA ≤ 35mm^2)	La línea energizada de la fuente de potencia de CA
	Terminal aterrizada	One M10 bolt	Cable CSA ≤ 35mm^2	Conectado a la barra de aterrizaje del sitio
Distribución de potencia	Barra de bus positiva	Terminal pequeña: cable CSA ≤ 16mm^2; terminal grande: cable CSA ≤ 50mm^2		
	Batería del MCB	2 × 125A/ 1P MCB		

Conector		Especificaciones		Comentarios
		Capacidad	Especificaciones de conector	
CD	Rutas de salida	NetSure 501 A50: Ruta de carga de BLVD, 3 × 63A/1P, 3 × 32A/1P, 4 × 10A/1P MCB NetSure 501 AA0: Ruta de carga de BLVD, 5 × 63A/1P, 5 × 32A/1P, 8 × 10A/1P MCB NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200): Ruta de carga de BLVD, 5 × 63A/1P, 5 × 32A/1P, 8 × 10A/1P MCB NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2): Ruta de carga de BLVD, 4 × 40A/1P, 1 × 10A/1P MCB Sin rutas de carga de LLVD		

Apéndice 2 Diagrama de Cableado


DU
Front view
0V
PL
PL
NPL
B242HFX1
J1
J2
J3
J4
Rectifier subrack1
Rear view
W10
5—J6—2
5—J6—1
To 1- PL busbar
AC input distribution schemes:
Scheme 1
for 3P+N+PE/380V+SPD AC input
Scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
Scheme 3
for 3P+PE/220V+SPD AC input
L1 L2 L3 N
L1 L2 L3
PE Bar
QF1
QF2
N Bar
W51
W52
W53
W38
SPD
to Rect. 3
to Rect. 5
to Rect. 2
to Rect. 4
to Rect. 1
PE
To user PE
User connector board
J7
MFU busbar
0V
Monitoring backboard for M501D
Monitoring backboard for M800D
J6
J7
AC scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
Load alarm signal connection of the monitoring backboard
MFU
Back view
RB
B-
KM1
KM2
PL
NPL
To 3—48V busbar

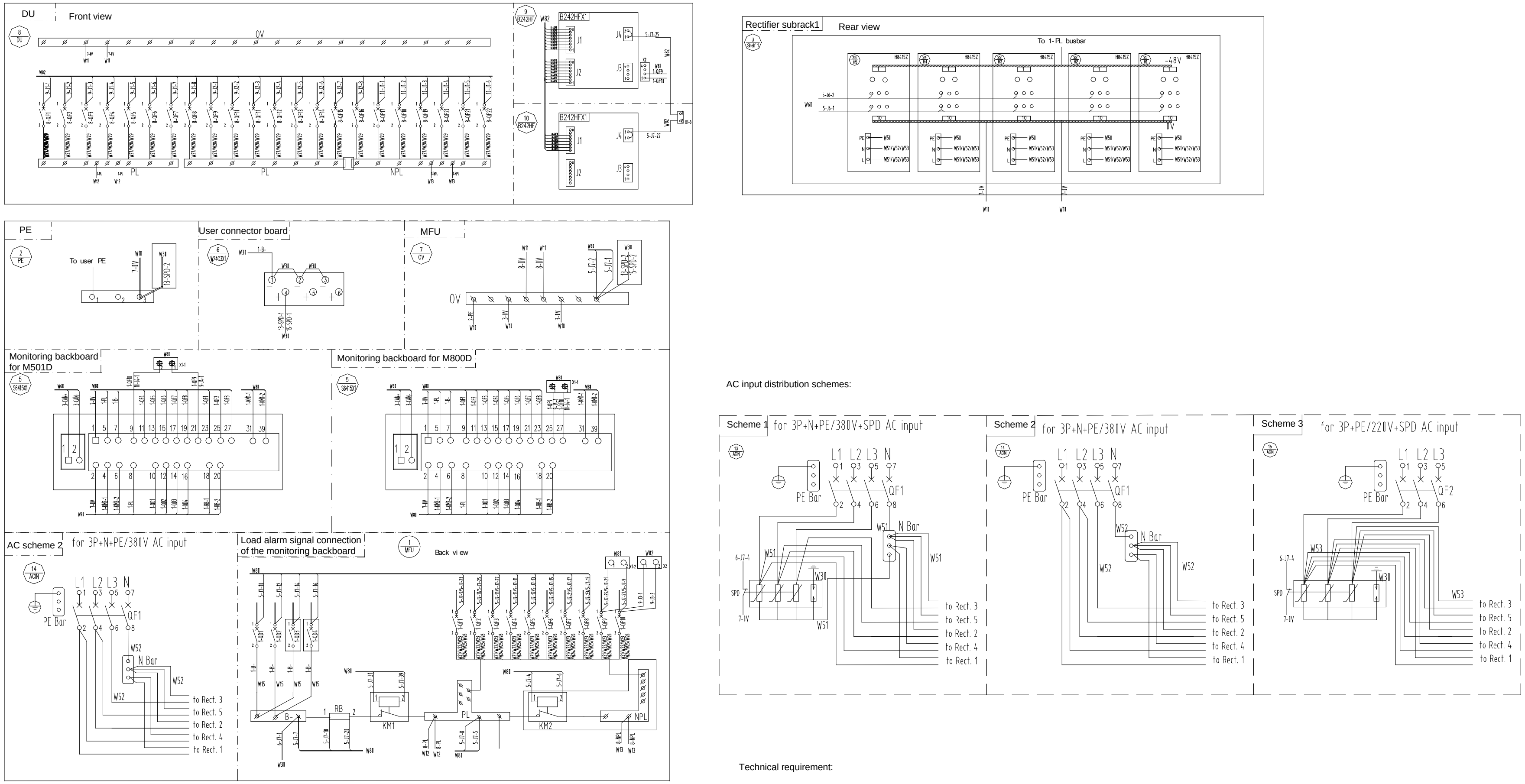
Technical requirement:

1. Before wiring, attach specified labels to the corresponding positions according to the design document.
2. Peel the heat shrinkable tube before wiring if the cable terminal is wrapped with it. If the cable needs no connection, keep the tube and bind the cables as required.

Configuration explanation:

1. AC input: three schemes optional. The 3P+N+PE/380V is one option. See AC input distribution schemes for other options.
2. Rectifiers: 2 ~ 5 pieces optional.
3. The number of the battery MCBs is determinded by requirements. 2 ~ 4 routes optional.
4. BLVD and LLVD: the DC output routes and battery routes are protected by MCBs. The contactors are normally-closed type. The LLVD contactor KM2 is optional.
5. DC distribution: DU is optional. The sum dimension of the load MCBs should be smaller than 410mm. The MFU can be configured with load MCBs. The sum dimension of the load MCBs should be smaller than 190mm.
6. If the monitoring module is M501D, refer to the wiring of the monitoring backboard for M501D. If the monitoring module is M800D, refer to the wiring of the monitoring backboard for M800D.
7. Load alarm signal connection of the monitoring backboard: the first 8 load alarm signal cables connect to the first 8 load alarm terminals of the monitoring backboard. The rest 2 signal cables connect to the 9th and 10th terminal of the monitoring backboard if the DU is not configured, or connect to the signal transfer board of the DU if DU is configured.
8. There are 22 load alarm signal cables in the DU, all connected to the monitoring backboard via the two signal transfer boards in the DU.
9. This diagram describes the flexible configuration system. The actual wiring, devices and components configured are determined by the configuration document and described in corresponding design document.

Figura 1 Diagrama de cableado del NetSure 501 A50


DU
Front view
0V
PL
NPL
B242HFX1
Rectifier subrack1
Rear view
To 1-PL busbar
-48V
PE
To user PE
User connector board
MFU
0V
Monitoring backboard for M501D
Monitoring backboard for M800D
AC scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
L1 L2 L3 N
PE Bar
QF1
N Bar
W52
to Rect. 3
to Rect. 5
to Rect. 2
to Rect. 4
to Rect. 1
Load alarm signal connection of the monitoring backboard
Back view
RB
KM1
KM2
AC input distribution schemes:
Scheme 1
for 3P+N+PE/380V+SPD AC input
Scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
Scheme 3
for 3P+PE/220V+SPD AC input
QF2
SPD
W51
W53

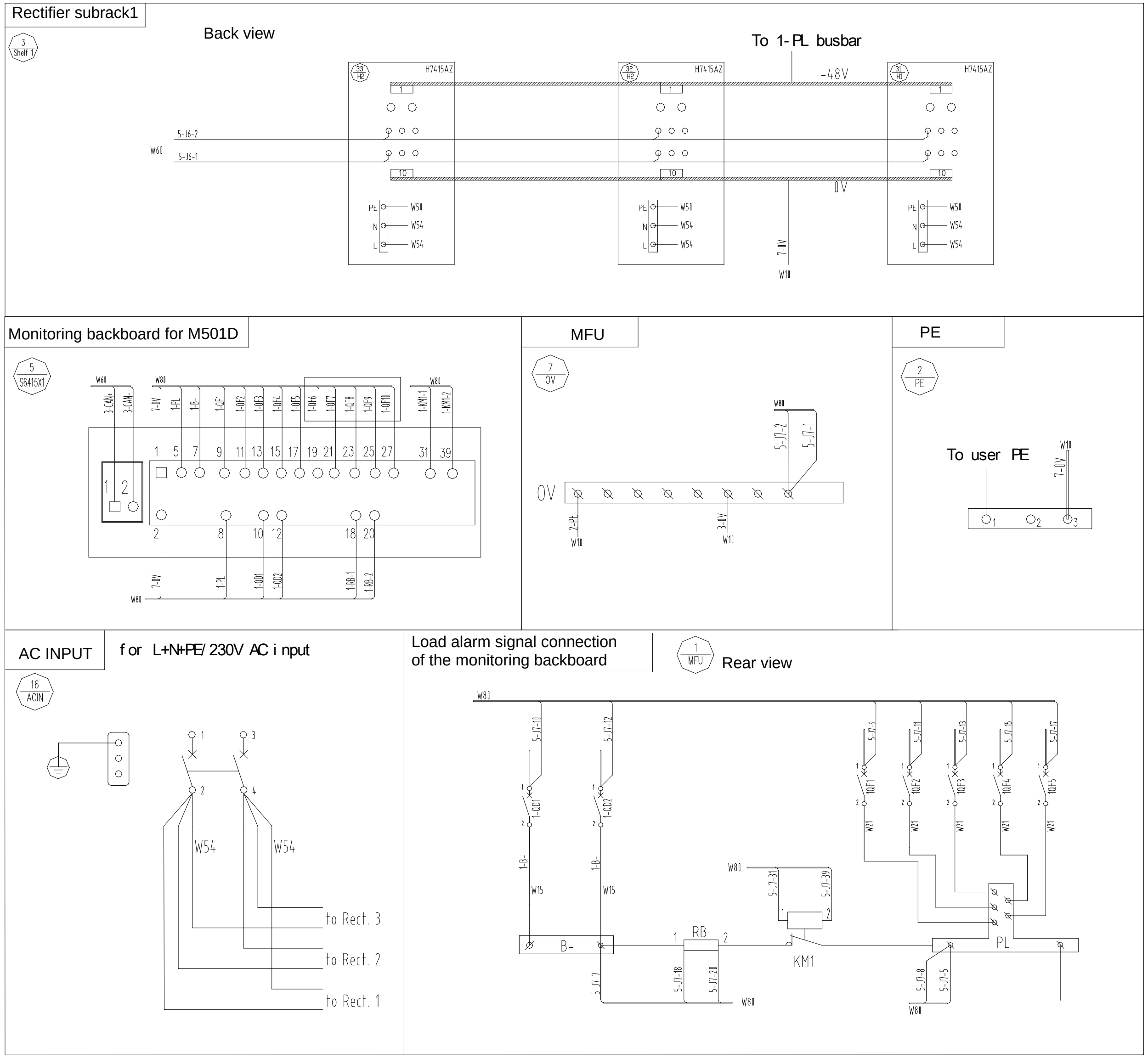
Technical requirement:

1. Before wiring, attach specified labels to the corresponding positions according to the design document.
2. Peel the heat shrinkable tube before wiring if the cable terminal is wrapped with it. If the cable needs no connection, keep the tube and bind the cables as required.

Configuration explanation:

1. AC input: three schemes optional. The 3P+N+PE/380V is one option. See AC input distribution schemes for other options.
2. Rectifiers: 2 ~ 5 pieces optional.
3. The number of the battery MCBs is determinded by requirements. 2 ~ 4 routes optional.
4. BLVD and LLVD: the DC output routes and battery routes are protected by MCBs. The contactors are normally-closed type. The LLVD contactor KM2 is optional.
5. DC distribution: DU is optional. The sum dimension of the load MCBs should be smaller than 410mm. The MFU can be configured with load MCBs. The sum dimension of the load MCBs should be smaller than 190mm.
6. If the monitoring module is M501D, refer to the wiring of the monitoring backboard for M501D. If the monitoring module is M800D, refer to the wiring of the monitoring backboard for M800D.
7. Load alarm signal connection of the monitoring backboard: the first 8 load alarm signal cables connect to the first 8 load alarm terminals of the monitoring backboard. The rest 2 signal cables connect to the 9th and 10th terminal of the monitoring backboard if the DU is not configured, or connect to the signal transfer board of the DU if DU is configured.
8. There are 22 load alarm signal cables in the DU, all connected to the monitoring backboard via the two signal transfer boards in the DU.
9. This diagram describes the flexible configuration system. The actual wiring, devices and components configured are determined by the configuration document and described in corresponding design document.

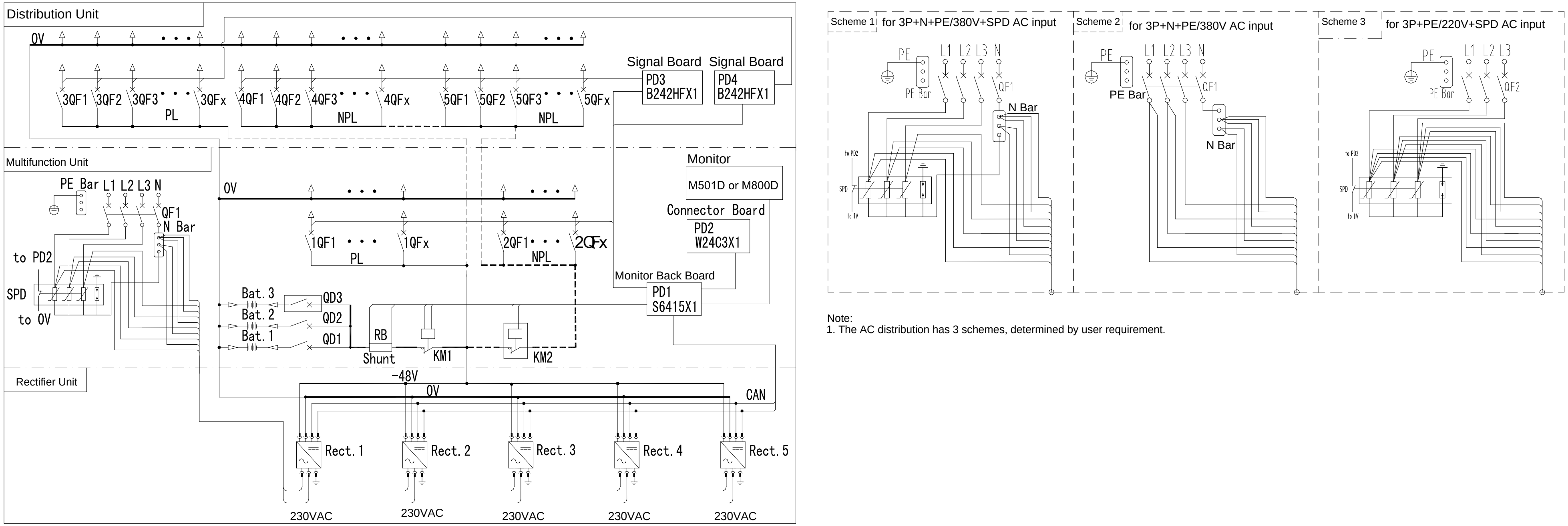
Figura 2 Diagrama de Cableado del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200)


Rectifier subrack1
Back view
To 1-PL busbar
-48V
0V
H7415AZ
W60
5-J6-2
5-J6-1
PE
N
L
W50
W54
7-0V
W10
Monitoring backboard for M501D
W80
MFU
0V
PE
To user PE
AC INPUT
for L+N+PE/230V AC input
W54
to Rect. 3
to Rect. 2
to Rect. 1
Load alarm signal connection
of the monitoring backboard
Rear view
W15
W21
B-
RB
KM1
PL

Note:
The wiring in the dashed square means the load alarm routes can be expanded to 10.

Figura 3 Diagrama de cableado del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2)

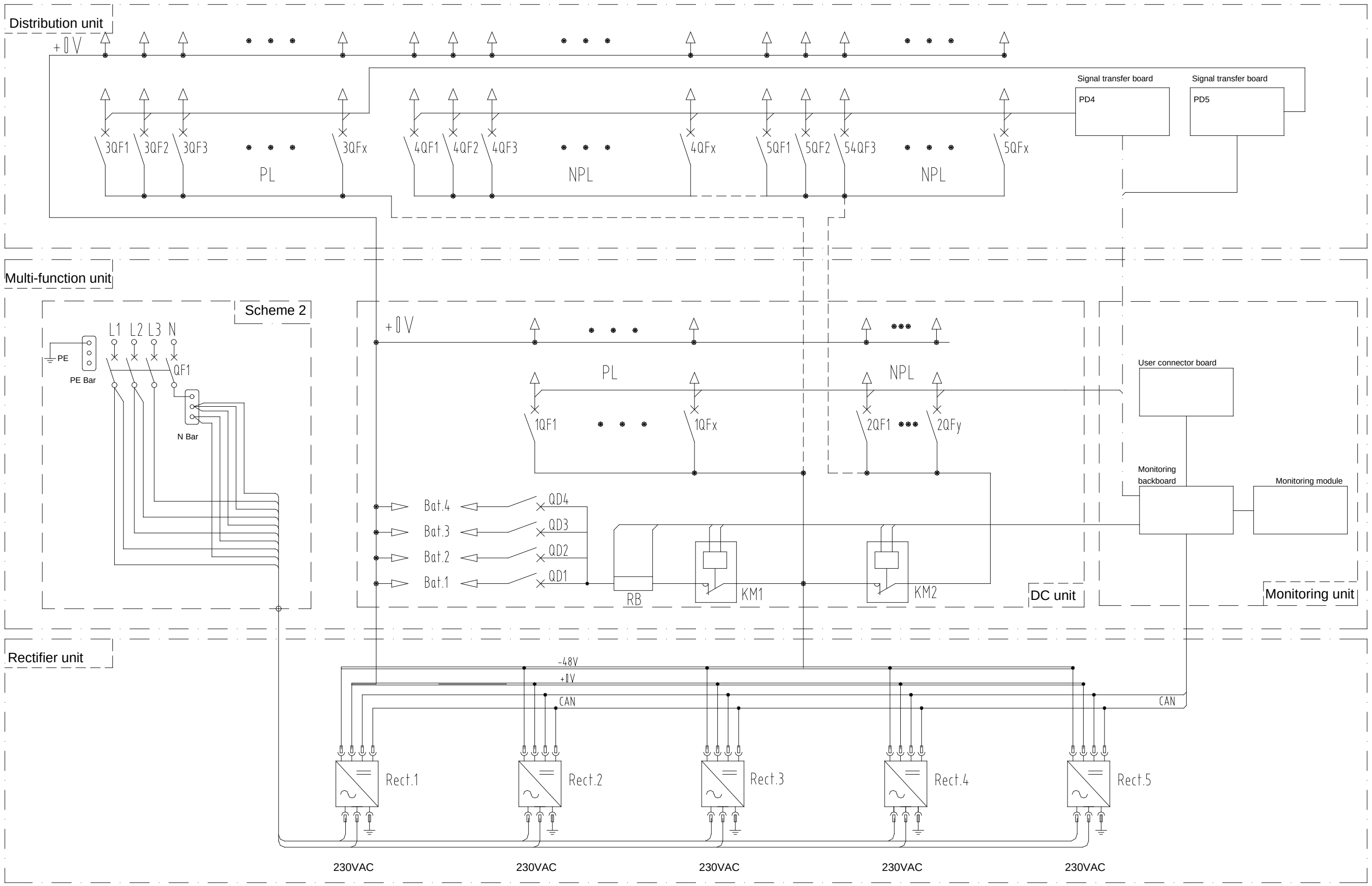
Apéndice 3 Diagrama Esquemático


Distribution Unit
0V
3QF1
3QF2
3QF3
3QFx
PL
4QF1
4QF2
4QF3
4QFx
NPL
5QF1
5QF2
5QF3
5QFx
NPL
Signal Board
PD3
B242HFX1
Signal Board
PD4
B242HFX1
Multifunction Unit
PE Bar
L1 L2 L3 N
QF1
N Bar
to PD2
SPD
to 0V
0V
1QF1
1QFx
PL
2QF1
2QFx
NPL
Monitor
M501D or M800D
Connector Board
PD2
W24C3X1
Monitor Back Board
PD1
S6415X1
Bat. 3
Bat. 2
Bat. 1
QD3
QD2
QD1
RB
Shunt
KM1
KM2
Rectifier Unit
-48V
0V
CAN
Rect. 1
Rect. 2
Rect. 3
Rect. 4
Rect. 5
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
Scheme 1
for 3P+N+PE/380V+SPD AC input
PE
L1 L2 L3 N
PE Bar
QF1
N Bar
to PD2
SPD
to 0V
Scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
PE
L1 L2 L3 N
PE Bar
QF1
N Bar
Scheme 3
for 3P+PE/220V+SPD AC input
PE
L1 L2 L3
PE Bar
QF2
to PD2
SPD
to 0V

Note:
1. The AC distribution has 3 schemes, determined by user requirement.

Note:
1. The AC distribution has 3 schemes, determined by user requirement. Refer to diagram (2).
2. The maximum output current of the MFU is 150A.
3. The number of the 1QFx and 2QFx in MFU is configurable. The total width of the load MCBs should be smaller than 190mm.
4. The DU is optional. The number of the 3QFx, 4QFx and 5QFx in MFU is configurable. The total width of the load MCBs should be smaller than 410mm.
5. The monitoring module can be M501D or M800D.
6. The number of the battery MCBs can be 2 or 3.
7. The LLVD contactor KM2 is configurable.

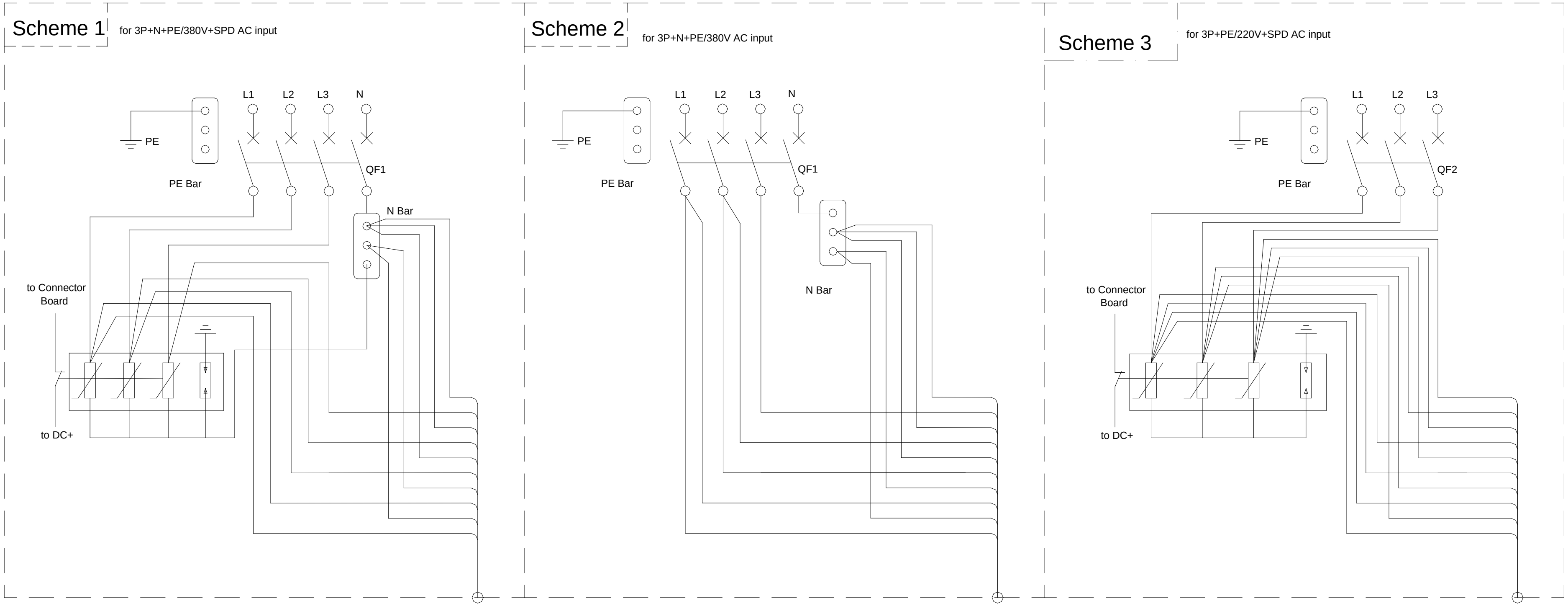
Figura 4 Diagrama Esquemático del NetSure 501 A50


Distribution unit
+0V
3QF1
3QF2
3QF3
3QFx
PL
4QF1
4QF2
4QF3
4QFx
NPL
5QF1
5QF2
54QF3
5QFx
NPL
Signal transfer board
PD4
Signal transfer board
PD5
Multi-function unit
Scheme 2
L1 L2 L3 N
PE
PE Bar
QF1
N Bar
+0V
PL
NPL
1QF1
1QFx
2QF1
2QFy
Bat.4
Bat.3
Bat.2
Bat.1
QD4
QD3
QD2
QD1
RB
KM1
KM2
DC unit
User connector board
Monitoring backboard
Monitoring module
Monitoring unit
Rectifier unit
-48V
+0V
CAN
CAN
Rect.1
Rect.2
Rect.3
Rect.4
Rect.5
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC

Note:

1. The AC distribution has 6 schemes, determined by user requirement. Refer to diagram (2).
2. The maximum output current of the MFU is 300A.
3. The number of the 1QF and 2QF in MFU is configurable. The maximum number is 10.
4. The DU is optional. The number of the 3QF, 4QF and 5QF in MFU is configurable. The maximum number is 22.

Figura 5 Diagrama esquemático del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200) (1)


Scheme 1
for 3P+N+PE/380V+SPD AC input
L1
L2
L3
N
PE
PE Bar
QF1
N Bar
to Connector Board
to DC+
Scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
L1
L2
L3
N
PE
PE Bar
QF1
N Bar
Scheme 3
for 3P+PE/220V+SPD AC input
L1
L2
L3
PE
PE Bar
QF2
to Connector Board
to DC+

Note:

1. The AC distribution has 6 schemes, determined by user requirement.

Figura 6 Diagrama esquemático del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200) (2)

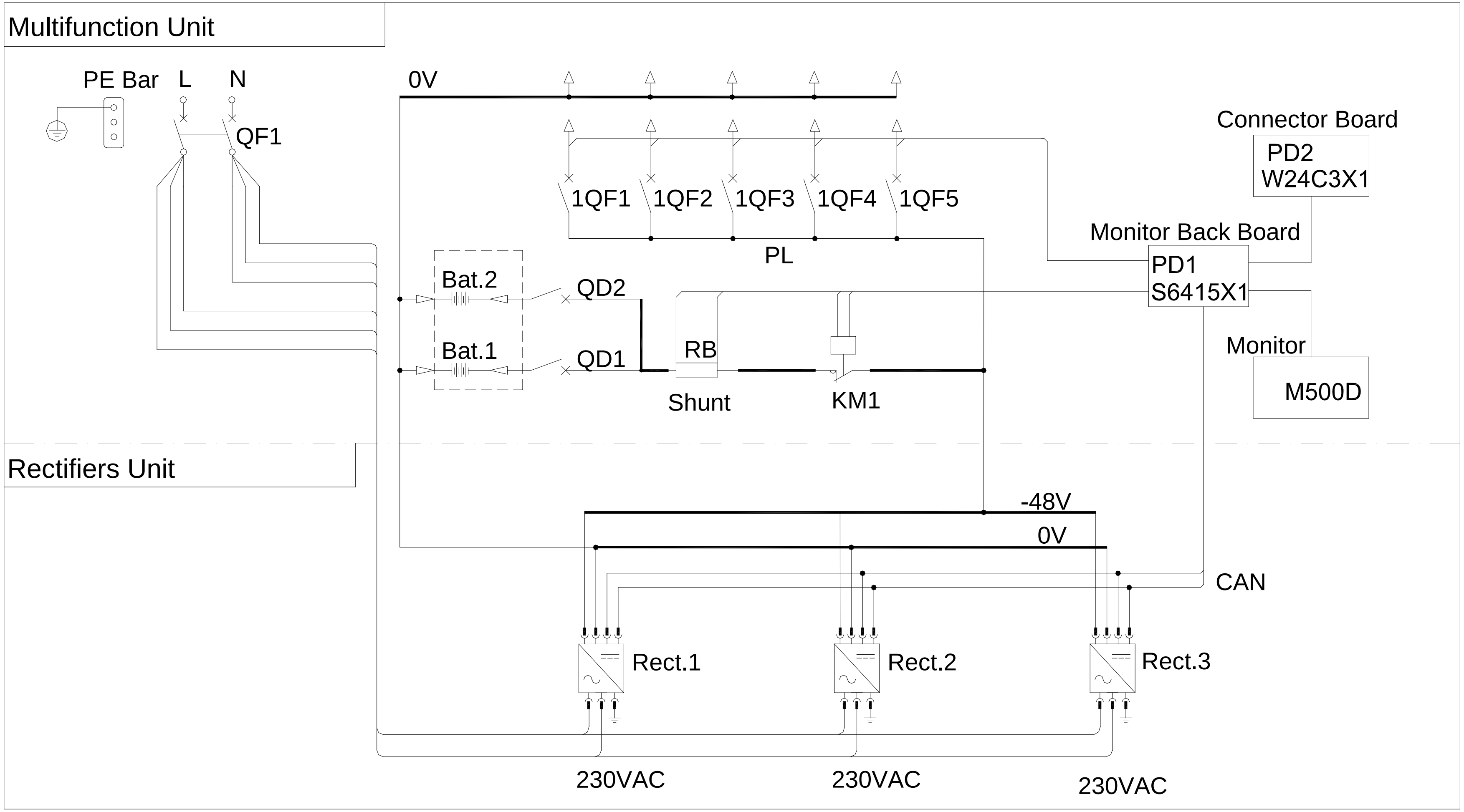
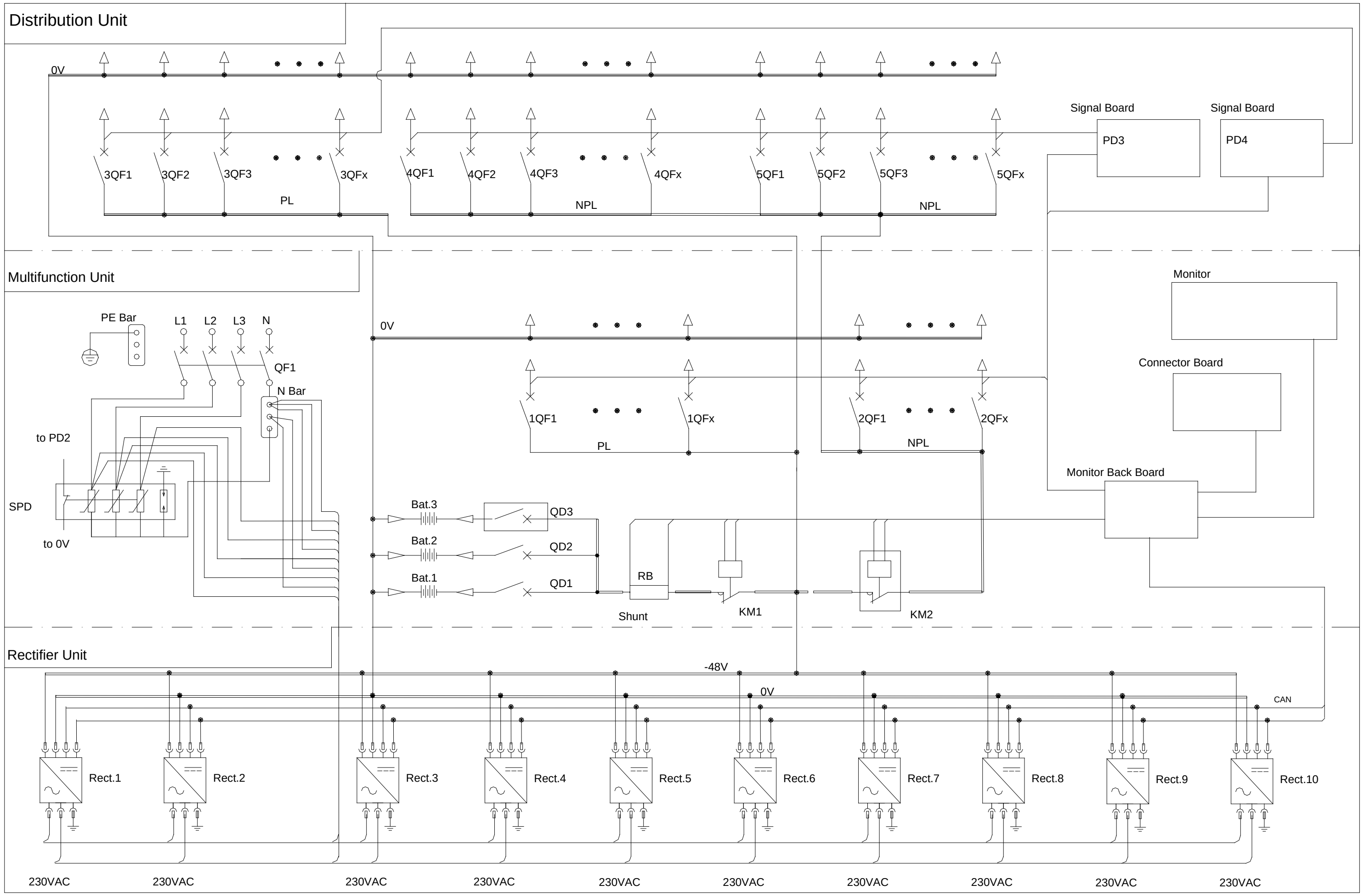

Multifunction Unit
PE Bar
L
N
QF1
0V
1QF1
1QF2
1QF3
1QF4
1QF5
PL
Connector Board
PD2
W24C3X1
Monitor Back Board
PD1
S6415X1
Bat.2
QD2
Bat.1
QD1
RB
Shunt
KM1
Monitor
M500D
Rectifiers Unit
-48V
0V
CAN
Rect.1
Rect.2
Rect.3
230VAC
230VAC
230VAC

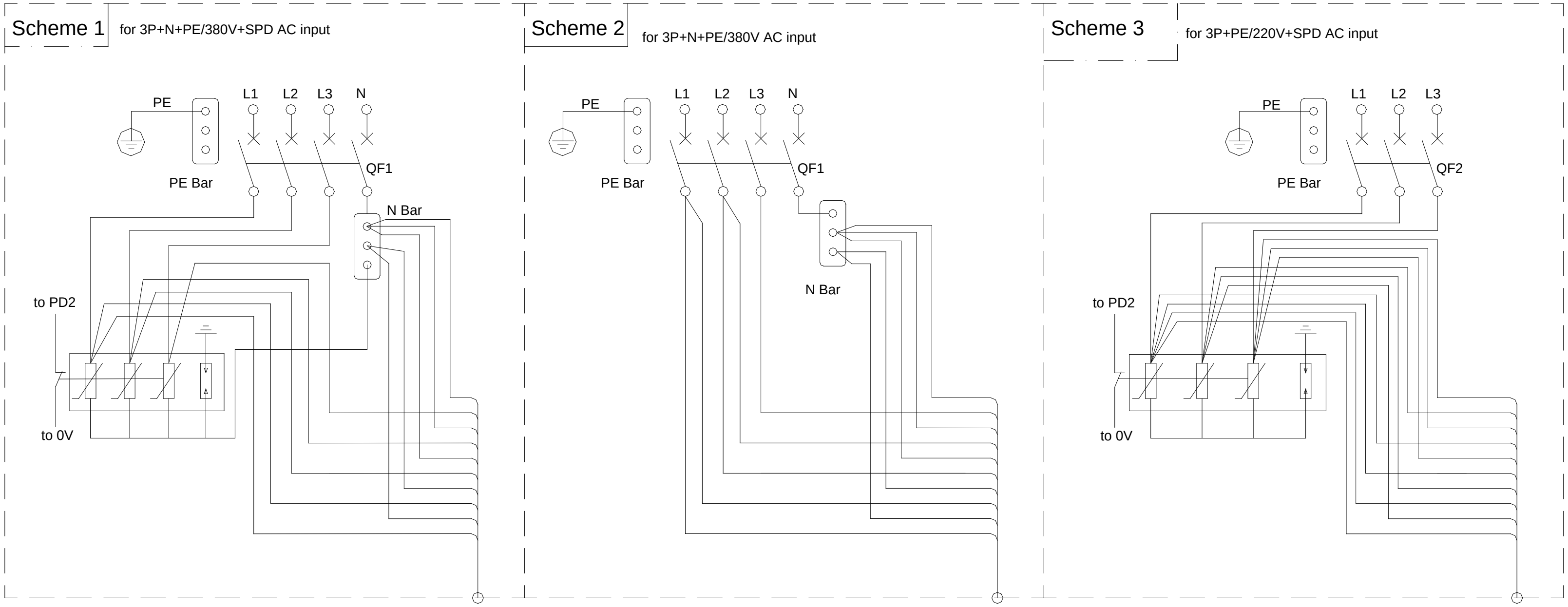
Figura 7 Diagrama esquemático del NetSure 701 A51 (PS48300-3A/3200-X2)


Distribution Unit
0V
3QF1
3QF2
3QF3
3QFx
4QF1
4QF2
4QF3
4QFx
5QF1
5QF2
5QF3
5QFx
PL
NPL
NPL
Signal Board
Signal Board
PD3
PD4
Multifunction Unit
PE Bar
L1
L2
L3
N
QF1
N Bar
to PD2
SPD
to 0V
0V
1QF1
1QFx
2QF1
2QFx
PL
NPL
Monitor
Connector Board
Monitor Back Board
Bat.3
Bat.2
Bat.1
QD3
QD2
QD1
RB
Shunt
KM1
KM2
Rectifier Unit
-48V
0V
CAN
Rect.1
Rect.2
Rect.3
Rect.4
Rect.5
Rect.6
Rect.7
Rect.8
Rect.9
Rect.10
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC
230VAC

Note:

1. The AC distribution has 3 schemes, determined by user requirement. Refer to diagram (2).
2. The maximum output current of the MFU is 300A.
3. The number of the 1QFx and 2QFx in MFU is configurable. The total width of the load MCBs should be smaller than 190mm.
4. The DU is optional. The number of the 3QFx, 4QFx and 5QFx in MFU is configurable. The total width of the load MCBs should be smaller than the installation size.
5. The monitoring module can be M501D or M800D.
6. The number of the battery MCBs can be 2 or 3.
7. The LLVD contactor KM2 is configurable.

Figura 8 Diagrama esquemático del NetSure 501 AA0 (1)


Scheme 1
for 3P+N+PE/380V+SPD AC input
PE
L1
L2
L3
N
PE Bar
QF1
N Bar
to PD2
to 0V
Scheme 2
for 3P+N+PE/380V AC input
PE
L1
L2
L3
N
PE Bar
QF1
N Bar
Scheme 3
for 3P+PE/220V+SPD AC input
PE
L1
L2
L3
PE Bar
QF2
to PD2
to 0V

Note:

1. The AC distribution has 3 schemes, determined by user requirement.

Figura 9 Diagrama esquemático del NetSure 501 AA0 (2)

SPD

Apéndice 4 Glosario

Abreviación	Palabra completa
Amb.Temp	Temperatura Ambiental
Batt	Batería
BC	Carga de Impulso
BLVD	Desconexión por Bajo Voltaje de Batería
Cap	Capacidad
CommMode	Modo de Comunicación
CurrLimit	Límite de corriente
CycBC	Carga de Impulso Cíclica
Con Alarm Voice	Alarma de Control de Voz
Hist Alarm	Alarma Histórica
HVSD	Parado por Alto Voltaje
InitParam	Parámetros de Incialización
InitPWD	Contraseña de Incialización
LLVD	Desconexión por Bajo Voltaje de Carga
LVD	Desconexión por Bajo Voltaje
MCB	Interruptor de Circuito Miniatura
Ph-A	Fase A
PWD	Contraseña
Rect	Rectificador
Shunt coeff	Coeficiente de Derivación
SM	Módulo de Supervisión (módulo de monitoreo)
SPD	Dispositivo de Protección contra Sobretensión
SW Version	Versión del Software
Sys	Sistema
Temp	Temperatura
Temp Comp	Compensación por Temperatura
Volt	Voltaje